F
2719
.A498
1877
NMAI

AMEGHINO

NOTICIAS SOBRE ANTIGÜEDADES
INDIAN DE LA BANDA ORIENTAL...

29
1

913.89
SI

NOTICIAS SOBRE ANTIGÜEDADES INDIAS

DE LA
BANDA ORIENTAL

✓
POR
FLORENTINO AMEGHINO

CON 3 LÁMINAS FOTOGRAFICAS REPRESENTANDO OBJETOS de PIEDRA

DE LA EDAD NEOLÍTICA

*Fabrica
de Sellos de Goma
Bivadavia No 946*

MERCEDES

IMPRENTA DE LA ASPIRACION, BOULEVARD MERCEDES

NÚMEROS 86 Y 88

1877

NOTICIAS SOBRE ANTIGUEDADES INDIAS

DE LA
BANDA ORIENTAL

POR
✓
FLORENTINO AMEGHINO

CON 3 LÁMINAS FOTOGRÁFICAS REPRESENTANDO OBJETOS de PIEDRA

DE LA EDAD NEOLITICA

IMPRENTA DE LA ASPIRACION, BOULEVARD MERCEDES

NÚMEROS 86 Y 88

—
1877

Breves noticias sobre algunos objetos prehistóricos encontrados en la Banda Oriental, pertenecientes á los indios charruas anteriores á la conquista.

ANTECEDENTES

En el mes de Agosto del año próximo pasado, conversando con mi amigo el ingeniero francés D. Octavio Nicour, que se hallaba de paso por Mercedes, me contó que, durante su residencia en la Banda Oriental (que fué de cerca de dos años) habia encontrado en algunos depósitos de arena de las orillas del Plata varios objetos de la antigua industria india.

Lo que mas habia llamado la atencion de este geólogo y mineralogista distinguido eran unas bolas de piedra mas ó menos redondas, con un surco bastante profundo al rededor, lo que las asemejaba mucho á las bolas arrojadizas que usaban los antiguos indios *Querandís* que poblaban en tiempo de la conquista la márgen derecha del Rio de la Plata.

Estas bolas se encontraban en algunos puntos en tanta abundancia que, segun me dijo pudo en un corto espacio de tiempo recoger mas de doscientas. Tambien le habian llamado bastante la atencion unas piedras circulares, parecidas á pequeños quesos, que tenian dos pequeñas impresiones, una de cada lado, pero tanto de estas como de otras piedras que tambien le pareció ofrecian algunas particularidades en su forma no habia recogido ningun ejemplar, por que su objeto en esos momentos era otro que el de hacer colecciones arqueológicas, pues estaba sumamente preocupado en otros negocios.

Me dió algunos detalles sobre la geología del pais y el yacimiento de esos objetos haciéndome notar que cerca de los puntos en que los habia encontrado en mayor abundancia, habia bancos de conchas marinas de una potencia bastante considerable y que podria muy bien ser que hubiera entre estos y las piedras mencionadas alguna relacion.

Hablóme entonces de los depósitos de conchas marinas llamadas *Kjökkenmöddings* que se encuentran particularmente en las costas de Dinamarca, que son altosanos ó pequeñas colinas compuestas casi esclusivamente de conchas marinas acumuladas por el hombre en lejanos tiempos; como tambien de la gran cantidad de guijarros ó piedras mas ó menos redondeadas y con un surco al rededor que se encuentran mezclados con esas conchillas y que los anticuarios del norte se inclinan á creer que servian de peso para las redes. La analogia de formas entre las piedras que se han encontrado en los *Kjökkenmöddings* dinamarqueses y las piedras con surco recojidas en la Banda Oriental, como tambien la circunstancia de encontrarse estas últimas cerca de la costa y de los depósitos de conchillas ya mencionados, hacian pensar al señor Nicour que podria mui bien ser que estos hubieran sido acumulados por tribus indígenas pescadoras y que las bolas de piedra que se encuentran en esos mismos puntos seria tambien mui posible que hubieran servido de pesos para las redes.

Por fin, concluyó por proponerme un viage á la Banda Oriental, tanto para salir de estas dudas estudiando con detencion los bancos de conchillas ya mencionados y el yacimiento de las piedras trabajadas, como tambien para coleccionar los objetos de la antigua industria humana por ahí existentes, asegurándome de antemano que haria un importante acopio de materiales para mis estudios prehistóricos.

Estos datos, dados por una persona cuya competencia en esta materia no podia poner en duda, me incitaron á hacer un viage á la vecina orilla; por otra parte me alentaba la idea de que tal vez en los terrenos cuaternarios de la otra orilla del Plata podria encontrar indicios de la existencia del hombre conjuntamente con los grandes tardigrados y cavadores sud-americanos actualmente estintos con mas facilidad que en la provincia de Buenos Aires, indicios que me habrian podido servir de mucho en la cruzada en que hace ya tiempo estoi empeñado, sosteniendo la contemporaneidad del hombre en las pampas argentinas con esos gigantescos mamíferos.

En el mes de Noviembre del mismo año, el señor Nicour puso á mi disposicion en calidad de obsequio algunos ejemplares de las piedras de que me habia hablado volviéndome á instar para que emprendiera la escursion que ya me habia

propuesto. Los objetos con que acababa de enriquecer mi coleccion, eran bolas de piedra con surco; algunas me llamaron muchísimo la atencion por su pequenez que llegaba á la de una nuez.

Esto me decidió á emprender el viaje proyectado para tener ocasion de visitar personalmente los curiosos depósitos en que segun el señor Nicour se encontraban dichos objetos, y tratar por este medio de aumentar mis colecciones con objetos nuevos y seguramente de gran interés científico.

Me propuse realizar en esta excursion las investigaciones siguientes:

1.º Tratar de buscar indicios de la existencia del hombre cuaternario en el terreno pampeano de ese punto.

2.º Hacer colecciones de fósiles cuaternarios y modernos.

3.º Estudiar la geologia del país, particularmente la de los terrenos cuaternarios y modernos.

4.º Estudiar los bancos de conchillas marinas y ver la relacion que podia haber entre ellos y las bolas de piedra que se encuentran en sus inmediaciones.

5.º Estudiar el yacimiento de los objetos de piedra ya mencionados y de los demás objetos de la antigua industria humana.

6.º Coleccionar los objetos prehistóricos trabajados por el hombre que pudiera encontrar.

Fuí á Buenos Aires, me proveí de algunas cartas de recomendacion para los diversos puntos que debia visitar, y en los últimos dias de Diciembre partí para Montevideo en donde no me detuve mas que algunas horas siguiendo inmediatamente mi camino para los puntos en que me proponia emprender mis primeros trabajos.

Explicados los antecedentes que me decidieron á emprender ese viaje de exploracion y lo que me proponia realizar, pasaré ahora á ocuparme aunque bastante á la ligera de algunos de los resultados conseguidos.

Resultados conseguidos

Mi primer objeto que era encontrar vestigios de la existencia del hombre contemporáneo de los gliptodontes, megaterios, toxodontes y mastodontes, fué completamente frustrado,

pues no me ha sido posible hallar el mas ligero indicio de su existencia.

Esto, sin embargo, no debe estrañarse, pues, si esos indicios no son mas comunes de lo que lo son en esta Provincia, es imposible poderlos descubrir en una escursion realizada tan de prisa, así es que de este hecho negativo no me es permitido deducir que el hombre no ha habitado la márgen izquierda del Rio de la Plata, máxime cuando se tiene por segura su existencia en el Brasil durante la misma época, y que yo por mi parte tambien he demostrado su existencia conjuntamente con los grandes mamíferos estintos en los terrenos pampeanos de la provincia de Buenos Aires.

Mucho mas de estrañar es que apesar de presentarse el terreno pampeano en los puntos que he recorrido mui desarrollado y de haberlo seguido por leguas enteras, no me haya sido posible encontrar huesos fósiles de los mamíferos característicos de esta formacion si se esceptúan algunas mal conservadas placas de la coraza de un panocto estraídas de los depósitos cuaternarios que se hallan en la orilla del Plata en el mismo puerto de Montevideo. Fósiles de época mas moderna solo he recogido algunas conchas marinas, de agua dulce y terrestres.

En cambio he reunido preciosos datos geológicos para completar mis estudios sobre el terreno pampeano ó cuaternario de estas regiones, pero su conocimiento no es de este lugar y hablaré de ellos por estenso cuando publique todos mis trabajos sobre el hombre cuaternario en la Pampa.

Los bancos de conchillas de que me habló el Sr. Nicour los he estudiado con detencion, y puedo sin temor alguno de equivocarme asegurar que ninguna relacion existe entre ellos y los yacimientos de objetos trabajados por el hombre que se encuentran en sus cercanías.

Estos bancos se componen de conchillas marinas pequeñas, mezcladas con arena parda y algunos grandes guijarros de cuarzo rodados por las aguas. No he encontrado en ellos vestigios de ostras, pero en algunos puntos he visto muchos ejemplares de la *Azara labiata*. Muchos de estos bancos aunque ya casi en su totalidad destruidos los he visto en la costa del mismo puerto de Montevideo y se elevan de 6 á 8 y 9 piés sobre el nivel de las aguas del rio.

No solo se puede deducir que estos depósitos no han sido acumulados por el hombre porqué se componen en su totali-

dad de conchas mui pequeñas que no podian suministrarle sinó un mui escaso alimento, sinó tambien porqué no se encuentra en su masa ningun objeto de la antigua industria humana, cuando por el contrario los verdaderos *Ajökkenmödings* están atestados de piedras con surcos ó agujereadas, piedras de honda, alfarerías groseras, raederas, hachas, instrumentos de hueso, huesos de mamíferos y pájaros, y un sin fin de cascós de sílex de todas formas.

El estado de las conchas tambien indica que no han sido acumuladas por el hombre, puesto que la mayor parte de las bivalvas se encuentran con sus dos valvas unidas demostrando evidentemente que vivieron y murieron en los puntos en que se encuentran.

Estos bancos se han depositado en el fondo de aguas tranquilas como lo prueba el estado de conservacion de las conchas que se hayan en su mayor parte enteras.

Son de una época posterior á la formacion del terreno pampeano ó cuaternario y deben entrar en la categoria de los depósitos marinos actuales, modernos ó post-pampeanos de estos países. Con todo remontan á una antigüedad geológica bastante considerable puesto que se han formado en una época en que las aguas del Atlántico entraban tierra adentro ocupando todo el estuario actual del Rio de la Plata y formando un gran golfo que se extendia hasta mas arriba de San Pedro.

Desde entonces las aguas marinas se han retirado hasta los puntos en que actualmente se encuentran y estos depósitos de conchillas depositados debajo de las aguas se han levantado sobre su nivel hasta la altura de 6 á 9 piés.

Es por esto que los considero como sincrónicos de los depósitos marinos mas ó menos iguales ó parecidos que se encuentran en la provincia de Buenos Aires, particularmente en Belgrano y en Puente Chico cerca de Quilmes, y tambien en el Rio de la Matanza, estudiados por el Doctor Burmeister, Moreno y el Doctor Zeballos (1).

(1) Burmeister «Anales del Museo Público de Buenos Aires». Entrega 2.^a tomo 1.^o.

«Una excursion orillando el rio de la Matanza» por Walter F. Reid, F. P. Moreno y Estanislao S. Zeballos (Anales de la Sociedad Científica Argentina». Entrega 2.^a, tomo 1.^o.)

«Estudio Geológico de la Provincia de Buenos Aires» por el Dr. D. Estanislao S. Zeballos.

Los yacimientos de objetos de la antigua industria humana que me habia indicado el Señor Nicour tambien los he visitado y he hecho en ellos colecciones de gran interés científico. Estos son seguramente los objetos de mas interés que he recogido y es sobre ellos que voy á dar algunos detalles.

Se dividen en dos clases: objetos de piedra y objetos de barro. De hueso no he encontrado instrumento ni arma alguna.

Entre los objetos de piedra los mas notables son cascos de sílex, cuchillos, raspaderas, puntas de flecha, piedras de honda, núcleus, pulidores, hachas, morteros, placas-morteros, pilones, martillos y bolas de diferentes formas.

Sobre el modo de yacimiento de estos diversos objetos solo diré por ahora que se encuentran enterrados en bancos de arena mas ó menos consolidada reservándome dar una descripción detallada de los diversos paraderos y verdaderos talleres que he visitado para fines de este año, pues para entónces pienso efectuar otra esploracion mas metódica y detenida.

En cuanto á la época á que pertenecen diré que no solamente son posteriores á la formacion del terreno pampeano y que por consiguiente pertenecen á la época actual, sinó que tambien son mui posteriores á la formacion de los bancos de conchas marinas de que he hablado mas arriba puesto que como he podido observarlo en algunos puntos, estos se encuentran debajo de los bancos de arena que contienen los objetos trabajados.

Geológicamente pertenecen entonces á la época *actual*, y arqueológicamente á la época *neolitica* tanto porque esta última es sincrónica de la primera, cuanto porque realmente los objetos de piedra de la Banda Oriental representan una época bastante adelantada, siendo muchos de ellos bastante bien pulidos, circunstancia propia de los objetos de piedra de esta época, lo que ha dado origen á que en Europa se la llame tambien época de la *piedra pulida*.

De todo esto es fácil presumir que los que trabajaron estos objetos, fueron los indios que antes de la conquista poblaban esa comarca; esto es, los indómitos charruas cuyo arrojo y valor tanta sangre ha costado á los españoles, que han preferido la muerte antes que la esclavitud.

La nacion de los *charruas*, poblaba en tiempo de la conquista, toda la márgen izquierda del Rio de la Plata y sobrepujaba por su valor á los mismos *querandis* que poblaban la

márgen opuesta del mismo río. Ambas naciones pueden considerarse actualmente como completamente distintas con la diferencia de que esta última desapareció desde los primeros tiempos de la conquista, mientras que la estincion de la primera es por el contrario obra de este siglo.

Averiguada la época á que pertenecen los objetos prehistóricos que he recogido, como también la nación que los fabricó, pasará ahora á hacer la descripción de los ejemplares mas completos que de cada tipo he encontrado.

Objetos de piedra

DIFERENTES CLASES DE ROCAS EMPLEADAS EN SU FABRICACION.

No todos los objetos de piedra que he recogido están fabricados en una sola clase de roca, ni en la fabricacion de objetos de un mismo tipo se ha empleado siempre la misma piedra, sinó que esta varia de un ejemplar á otro; sin embargo todos los tipos pueden reducirse facilmente á dos séries. Instrumentos y armas simplemente tallados, é instrumentos y armas pulidos; en este caso los objetos de cada série están compuestos en su mayor parte de materiales diferentes de los de la otra série.

A la série primera pertenecen los cascos ú hojas de diferentes formas, los cuchillos, las raspaderas, las puntas de flecha, las hachas, los núcleos y las piedras de honda.

Todos estos objetos están tallados en rocas mui duras, pero de fractura concóidea ó fáciles de hendirse en astillas longitudinales por medio de golpes secos dados con otra piedra, como el pedernal, el cuarzo, el ágata, la calcedonia y la obsidiana. La mayor parte de los cascos están tallados en cuarzo, pedernal y cuarcita; los de ágata y calcedonia son mas raros; tambien he visto algunos de obsidiana, piedra que seguramente deben haberla traído de mui lejos.

A la segunda série pertenecen los pulidores, las placas-morteros, los morteros, pilones, martillos y bolas.

Todos estos objetos están fabricados en piedras tenaces, mucho mas difícil de hendirse que las anteriores y algunas sumamente duras, como el granito, la diorita y otras. Los morteros en su mayor parte están trabajados en granito de diferentes clases, y otros en grés sumamente duro. Algu-

nos martillos son de diorita, y los otros de cuarcita y granito. Las placas-morteros son de esquisto, y las bolas, de diorita anfibólica, diorita comun, granitos diversos, feldespatos, esquisto, micaesquisto, grés ó arenisca endurecida, y otras varias piedras; tambien hay algunas de cuarzo.

Primera série

OBJETOS DE PIEDRA SIMPLEMENTE TALLADOS

Cascos ú hojas de diferentes formas, cuchillos, raspadores, escoplos, puntas de flecha y de dardo, hachas, núcleus y piedras de honda.

CASCOS Ú HOJAS DE PIEDRA

Las hojas de piedra que he recojido en la Banda Oriental no ofrecen nada de particular, y son poco mas ó menos iguales ó parecidas á las que se han encontrado en todas partes en donde se han descubierto objetos de piedra; sin embargo, en su mayor parte son algo mas grandes que las que he encontrado en esta Provincia.

La forma mas comun es la de un prisma largo y angosto detres lados. Estas hojas han sido arrancadas de un solo golpe dado en el ángulo de un canto de piedra, presentan generalmente una superficie lisa y algo cóncava que es la que se ha producido al separarse la hoja del núcleu, y la otra con dos largos chaflanes longitudinales unidos por el medio en una larga cresta que recorre la hoja en todo su largo y forman el prisma. El ejemplar mas grande que de esta clase he recogido tiene Om.092 de largo.

Algunos concluyen en punta por una de sus estremidades y podian servir como puntas de flecha ó de dardo, otras presentan dos bordes muy cortantes y es casi seguro que servian como cuchillos.

Hojas prismáticas de mas de tres lados no he encontrado, lo que es bastante raro, pues en los paraderos prehistóricos de esta provincia he recojido ejemplares que presentan cuatro y hasta cinco y seis caras.

En los paraderos charruas he encontrado otra clase de cascocs de piedra que podria designarlos con el nombre de

hojas planas. Son unas lajas de piedra de forma mas ó menos rectangular ó cuadrada, bastante delgadas, producidas por medio de un solo golpe dado sobre la superficie plana de un silex. La superficie opuesta á la en que han recibido el golpe presenta una convexidad no muy elevada llamada cono de percusion, y es generalmente llana, mientras que la otra suele presentar varios chaflanes. Estas hojas pueden tener desde uno hasta cuatro bordes cortantes y seguramente han servido como cuchillos. Su tamaño general es de unos cuatro centímetros de largo por otro tanto de ancho.

CUCHILLOS

La forma mas comun y simple de cuchillo es la de hoja angosta y larga formando un prisma de tres lados y de seccion transversal triangular, llamada por los franceses *eclats de silex*. Esta es tambien la forma que mas abunda en los paraderos charruas.

Muchas hojas de las que he designado con el nombre de planas, ya he dicho mas arriba que tambien servian como cuchillos.

Otra clase de instrumentos de piedra tambien bastante general, es la de hoja de silex prismática retallada á pequeños golpes en uno de sus bordes de manera que presente filo, constituyendo entonces los verdaderos cuchillos de piedra de los anticuarios.

De estos he recogido bastante ejemplares y tienen un largo variable entre tres á cinco centímetros. El borde retallado lo es de un solo lado pareciéndose mucho á los que se han encontrado en algunas cavernas de Europa de la época del reno, aunque estos últimos son algo mas grandes.

Los cuchillos del mismo tipo que he recogido en esta provincia son generalmente algo mas pequeños que los de la Banda Oriental, pero mejor trabajados.

Tambien he recogido algunas hojas planas retalladas en uno ó mas de sus bordes á golpes tan sumamente pequeños que pueden pasar inapercibidos no observando el instrumento con detencion.

Otra clase de cuchillos que he encontrado juntamente con los anteriores, son unos trozos ú hojas de silex mui espesas, presentando una superficie lisa algo cóncava, y la otra mui

convexa y toda tallada á golpes mas ó menos grandes, terminando en un borde tallado á pequeños golpes de manera que presente filo. Estos son mucho mas resistentes que los otros y su mucho espesor permitía asegurarlos mejor entre la mano. La figura número 1 representa un ejemplar de esta clase, de Om. 05 de largo y Om. 015 de espesor en su parte mas gruesa.

Los instrumentos de piedra simplemente tallados que se han encontrado en Europa se han dividido en dos clases, unos que están trabajados en las dos y otros en una sola de sus caras. Los que están tallados en una sola de sus dos superficies se han designado con el nombre de *tipo de Moustier* por el nombre de la caverna en que parece que por primera vez se han encontrado mezclados con restos de animales extintos. A este tipo pertenecen todas las diferentes formas de cuchillos de que he hablado, pero he recogido otros ejemplares que están tallados por los dos lados. Son trozos de piedra cortos, anchos y espesos, tallados en sus dos caras á grandes golpes, con un borde cortante y el opuesto bastante romo y espeso como para poder ser agarrado facilmente con la mano. Los cuchillos de esta forma son menos numerosos que los anteriores.

RASPADORES

En Europa se ha dado este nombre á unas piedras algo oblongas con una estremidad redondeada y tallada á pequeños golpes. Uno de sus lados es perfectamente liso y unido y el otro algo convexo ó toscamente tallado; la estremidad opuesta á la que ha sido redondeada y tallada suele muy á menudo prolongarse en una especie de mango que probablemente seria clavado en algun hueso ó trozo de madera.

En la provincia de Buenos Aires he recogido raspadores á lo menos de ocho ó diez formas diferentes, pero todos mas pequeños que los que se han encontrado en Europa.

Entre los objetos que recojí en mi viaje tambien figura un buen número de raspadores aunque no de formas tan variadas como los de Buenos Aires, pero si casi todos mucho mas grandes. Tienen una superficie lisa y la otra tallada á golpes mas ó menos grandes, pero ninguno presenta la forma prolongada que muy á menudo tienen los ejemplares recojidos en Europa, como tambien muchos de los de Buenos Aires.

La figura número 2 representa un ejemplar de la forma mas comun, tallado á grandes golpes, con su estremidad inferior redondeada y provista de un borde cortante producido por una série de pequeños golpes. Tiene Om. 045 de largo, Om. 038 de ancho, y Om. 019 de espesor en su parte mas gruesa.

La figura 3 representa otro ejemplar bastante notable tanto por su forma y tamaño como tambien por la solidéz que tiene su borde cortante. Su superficie inferior es completamente lisa, la superior se forma de dos caras talladas á grandes cascós que se elevan en el medio hasta unirse y formar una alta cresta longitudinal cuya mayor altura se halla poco mas ó menos hácia el centro de la piedra, y va bajando á medida que se acerca á su estremidad inferior hasta perderse en esta que forma un borde cortante de Om. 022, finamente tallado y sumamente resistente por el espesor que ofrece á unos pocos milímetros del filo. Tiene Om. 06 de largo, Om. 038 de ancho y Om. 029 de alto.

Otro ejemplar poseo que es una hoja de pedernal casi cuadrada, de unos Om. 034 por cada lado y Om. 015 de espesor, con un borde tallado de manera que presenta un filo tambien muy resistente por aumentar el espesor de la piedra á medida que se aleja del borde, con suma prontitud. Otros ejemplares se parecen algo á pequeños discos, con una superficie lisa y la otra convexa y tallada á grandes cascós hasta en sus mismos bordes. Algunos tienen una forma algo prolongada y presentan sus dos estremidades redondeadas y talladas á pequeños golpes de modo que las dos presenten filo, el resto de la superficie trabajada está tallada á grandes golpes y es bastante elevada. Instrumentos algo parecidos he encontrado tambien en esta Provincia y creo que podrian designarse con el nombre de, *raspadores de doble filo*.

Por último tengo un ejemplar bastante pequeño (Om. 038 de largo) pero muy parecido al raspador *tipo esquimal* que dibuja Lubbock en su obra sobre el hombre prehistórico, y Hamy en su Paleontología humana. (1)

Segun la opinion mas acreditada, los instrumentos de esta forma que se han encontrado en Europa, servian para ras-

(1) Lubbock, «L'homme avant l'histoire» pág. 72.
Hamy, «Précis de Paleontologie humaine» pág. 356.

par y limpiar las pieles. De estos mismos objetos se sirven aun los esquimales para este mismo uso, y se puede dar por seguro que al mismo objeto debian ser destinados los que he recogido en la Banda Oriental, como tambien los que se han encontrado en la Provincia de Buenos Aires.

ESCOPILOS

En los terrenos cuaternarios ó pampeanos de la Provincia de Buenos Aires he encontrado varios instrumentos de piedra sumamente toscos, pero notables por presentar una de sus estremidades con uno ó mas chaflanes de manera que terminan en un borde cortante, pareciéndose algo á nuestros escoplos, y tenian probablemente el mismo uso que estos. Estos instrumentos he propuesto designarlos con el nombre de *escoplos de piedra* (1)

En la Banda Oriental he recogido muchos instrumentos de este tipo, pero son mejor trabajados que los cuaternarios de la pampa, lo que es muy natural, pues, estos últimos, pertenecen á una época mucho mas remota. Unos son trabajados por los dos lados y otros por uno solo.

La figura 4 representa un ejemplar tallado por todos lados de unos Om. 047 de largo. El borde cortante que se halla en su estremidad inferior está algo romo debido á un desgaste producido por el uso. En la cara superior ó mas bien dicho la que es visible en la figura está tallada á grandes golpes longitudinales presentando cuatro largos chaflanes. Su parte superior que servia de asidero á la mano es muy grueso y tallado por los dos lados.

Algunos ejemplares son bastante toscos, pero una de sus estremidades está siempre cortada en bisel presentando el aspecto de verdaderos escoplos. Muchas veces la estremidad tallada de esta manera, se angosta tanto que se parece mas bien á una lanceta, como se puede ver en el ejemplar que representa la figura 5, que es una hoja de cuarzo tallada á grandes golpes longitudinales, de Om. 047 de largo, bastante ancha y gruesa en su parte superior, y angosta y delgada en

(1) «El hombre cuaternario en la Pampa», Memoria presentada á la «Sociedad Científica Argentina»

2

7

5

9

4

3

1

8

6

LÁMINA PRIMERA

NÚMERO 1 Cuchillo de piedra tallado á grandes golpes.

« 2 Raspador de piedra.

« 3 Id. id id mas grueso que el anterior

« 4 Escoplo de piedra.

« 5 Lanceta de piedra muy afilada.

« 6 y 7 Puntas de flecha en silex.

« 8 y 9 Hachas de piedra pequeñas y talladas á grandes golpes.

la inferior que está tallada en bisel terminando en un borde sumamente cortante.

PUNTAS DE FLECHA Y DE DARDO

La flecha y el dardo eran armas de guerra usadas por los charrúas antes y después de la conquista.

Eran tan diestros en el manejo de estas armas que según el Padre Lozano, con la flecha hacían certísima puntería á cien pasos de distancia. (1)

Los primeros españoles que llegaron á sus tierras, mas de una vez vieron caer muertos á sus compañeros bajo nubes de flechas y dardos arrojadizos lanzados por los indios.

D. Juan Díaz de Solís, el primer descubridor del Río de la Plata y el primer europeo que puso pié en tierra en estas comarcas, encontró la muerte juntamente con varios de sus compañeros, bajo una nube de saetas ó flechas lanzadas por una emboscada de indios charrúas.

No es pues de extrañar que entre los objetos que he coleccionado, figuren también algunas puntas de flecha y de dardo, lo que sí debe extrañarse es que, en vista del número considerable que de otros objetos he encontrado, como también el uso frecuente que los charrúas hacían de la flecha, no haya encontrado mas ejemplares que los pocos que me ha sido dado recoger.

En esta Provincia, en los puntos en que habitaban los querandís, las puntas de flecha son mucho mas numerosas que en los paraderos charrúas, y es digna de notar la circunstancia de que por largo tiempo se haya tratado de negar que los querandís hayan usado la flecha.

No solamente las puntas de flecha son muy escasas en los paraderos de los charrúas, sino que además la mayor parte de los ejemplares que he recogido son sumamente toscos.

La mayor parte son hojas triangulares prismáticas que concluyen en punta por uno de sus extremos y sin trabajo ninguno en los bordes.

(1) «Historia de la conquista del Paraguay, Río de la Plata y Tucumán» por el Padre Lozano. Publicada por Andrés Bernaldo de Quirós en su «Colección de Obras, Documentos y Noticias inéditas ó poco conocidas para servir á la Historia física, política y literaria del Río de la Plata»—Tomo 1^o pág. 407.

Algunos son finamente tallados en sus bordes, pero no hay ningún ejemplar que pueda parangonarse en la perfección de su trabajo á algunos que he recogido en esta Provincia á orillas del Río Lujan, ó á los que describe Moreno como provenientes de la laguna de Vitel. (1)

Todas las puntas de flecha que no consisten en simples hojas de piedras puntiagudas mas ó menos retalladas en sus bordes, están talladas por los dos lados y concluyen en una base bastante gruesa trabajada á golpes mas ó menos grandes, pero ningún ejemplar está provisto de pedúnculo, ni tampoco he visto ninguno que termine en punta por su parte inferior.

Las figuras 6 y 7 representan los dos ejemplares mejor trabajados que he encontrado. La primera tiene Om. 034 de largo, está tallada á pequeños golpes en toda su superficie y termina en una base bastante ancha y gruesa. La figura 7 tiene Om. 045 de largo, está formada por cuatro largos chaflanes longitudinales unidos tambien por cuatro aristas longitudinales, que se reunen todas en su estremidad superior formando una punta muy aguda; en uno de sus bordes está tallada á pequeños golpes, y termina en una base tan gruesa que tiene 18 milímetros de espesor y tallada por todas sus caras.

Las puntas de dardo solo se distinguen de las puntas de flecha en su mucho mayor tamaño lo que las hacia difíciles de poder ser arrojadas con el arco. Son talladas á grandes cascós y en una sola de sus superficies, la otra queda lisa y algo cóncava, sin embargo tengo un ejemplar en que la superficie no trabajada en vez de ser cóncava es algo convexa.

El ejemplar mas notable que tengo tiene 92 milímetros de de largo y 35 de ancho en su base, que, es bastante gruesa y termina en una superficie lisa.

HACHAS

Estos instrumentos, muy raros en la Provincia de Buenos Aires, son bastante numerosos en la Banda Oriental.

(1) Noticias sobre antigüedades de los indios del tiempo anterior á la conquista descubiertas en la Provincia de Buenos Aires, por D. Francisco P. Moreno [Boletín de la Academia de Ciencias, exatas de Córdoba, entrega 2.^a]

No he visto ningun ejemplar pulido, todas son talladas, pero en cuanto á su tamaño pueden dividirse en dos clases, unas muy grandes, bastante parecidas á las del hombre cuaternario europeo, y otras muy pequeñas que podrian designarse con el nombre de *hachitas*.

Estas últimas son lajas de piedra, que presentan una superficie lisa y algo cóncava, y la otra tallada á grandes golpes de manera que concluyan por una de sus estremidades en un filo muy cortante; la estremidad opuesta está tallada de manera que presente poco espesor y pueda facilmente recibir un mango. El espesor de estos instrumentos no es muy grande y su largo no escede de unos ocho ó nueve centímetros.

La figura 8 representa un ejemplar de 86 milímetros de largo, 30 de ancho y 18 de espesor, tallado á golpes longitudinales.

La figura 9 representa otro ejemplar mas corto pero mas ancho. Su superficie no trabajada es bastante cóncava y la otra algo convexa y tallada á grandes golpes, y aun en no toda su superficie, quedando un trozo bastante grande sin tallar y que presenta el color y aspecto exterior natural que tenia la piedra antes de ser trabajada. Tiene 65 milímetros de largo, cuarenta de ancho y 28 de espesor en su parte mas gruesa. Por una estremidad termina en un borde muy cortante de 25 milímetros de ancho, y la estremidad opuesta está tallada algo en declive como para poder ser colocado facilmente en un mango de madera.

Las verdaderas hachas ó las hachas de gran tamaño, son mucho mas grandes y sumamente gruesas, notables por ser como ya he dicho muy parecidas á las del hombre cuaternario europeo.

Unas son trabajadas en un solo lado y pertenecen al tipo llamado de *Moustier*, y las otras están talladas por ambos lados y pueden incluirse en las llamadas *amigdaloides* ú ovaladas encontradas en los terrenos cuaternarios de varios puntos del rio Sonme en Francia.

El ejemplar mas pequeño que tengo del primer tipo tiene cerca de 12 centímetros de largo. Visto por su superficie lisa no trabajada ofrece un aspecto triangular. Esta superficie tiene 118 milímetros de largo, y 77 de ancho en su base. Descansando la cara no trabajada sobre una superficie plana, la punta toca sobre el plano mientras que la base se eleva hasta una altura de 68 milímetros, terminando en un ángulo sólido de donde sale una arista longitudinal que vá bajando

hasta terminar en la punta del instrumento. Las dos caras que forman la arista longitudinal, están talladas á grandes golpes y presentan depresiones concóideas formadas por los grandes cascós que se han hecho saltar al tallar la piedra. La base ó estremidad opuesta á la punta presenta una superficie bastante grande, tallada también á grandes cascós y con una depresion concóidea que ocupa casi toda su superficie. Descansando sobre esta base el instrumento presenta la forma de una pirámide triangular irregular ó de un tetraedro cuyo vértice se eleva á 95 milímetros de altura. Las tres aristas que se unen para formar el vértice del tetraedro no forman líneas rectas sino una línea irregular, resultado producido por los cascós ó fragmentos que se han hecho saltar al tiempo de tallar la piedra. Este curioso instrumento representado en la figura número 10 apesar de ser el mas pequeño que poseo de este tipo, tiene un peso de 16 onzas y dos adarmes.

El ejemplar mas grande que tengo del mismo tipo, no es entero, pues falta una gran parte de la punta, pero es de forma mas regular que el anterior, mucho mas largo y comparativamente á su tamaño no tan alto como el otro. La parte existente tiene 133 milímetros de largo, pero el instrumento entero debia tener á lo menos 20 ó 21 centímetros. En su base tiene un ancho de 104 milímetros, y de altura hasta el ángulo sólido de donde arranca la arista opuesta á la superficie plana y no trabajada unos 75 milímetros. Está trabajado como el anterior á grandes cascós; la parte existente pesa 29 onzas y 9 adarmes. Está representado en la figura número 11.

Además de esta forma de hachas trabajadas de un solo lado, existen otras mas cortas, no tan gruesas, de base mas ancha y redondeada, que tambien concluyen en punta bastante aguda, muy parecidas en sus contornos á la forma de hacha triangular encontrada en la gruta de Moustier dibujada por Hamy en su *Paleontogia Humana* y que llama triangulares, con la diferencia, que las mías son talladas de un solo lado y tienen la base aun mas redondeada. El ejemplar mejor conservado que he encontrado tiene 152 milímetros de largo, 134 en su parte mas ancha y 58 en su parte mas gruesa. Todo el borde de la superficie trabajada está tallado á golpes concoidales simétricos.

Las hachas trabajadas por los dos lados no son tan numerosas como las anteriores.

El ejemplar mas perfecto que tengo, tiene una forma ovalada, convexo en sus dos caras y tallado á grandes cascós en en toda su superficie. Se parece bastante al ejemplar que representa Lyell en su obra sobre la antigüedad del hombre con el número 11, aunque aquel es algo mas puntiagudo y el mio mas ovalado y de tamaño mucho mayor. (1) Este instrumento, representado en la figura número 12, está tallado de tal modo que presenta un borde cortante todo alrededor, producido por un gran número de golpes conchoidales aplicados oblicuamente de uno y otro lado del borde. En la superficie de la piedra existen varias depresiones concóideas de fondo muy liso, producidas por la separacion por medio de golpes de grandes cascós de piedra. Tiene 19 centímetros de largo, 12 de ancho y ocho de grueso en su parte mas espesa, y pesa 75 onzas y ocho adarmes.

A qué servian esas piedras? En Europa mismo los arqueólogos no están del todo acordes sobre el uso á que se supone debian estar destinados los instrumentos de esta misma forma que se han desenterrado en las cercanias de Amiens, Abbeville y Saint-Acheul. Prestwich supone que un gran número servian para practicar agujeros en la capa de hielo que durante los inviernos de esa época debian presentar los rios del Norte de Francia. Lyell dice que algunos servian probablemente como armas de guerra y de caza, otros servian para arrancar raices, voltear árboles y ahuecar canoas, y créese tambien muy posible que algunos hayan podido ser destinados al uso que supone Prestwich. (2) Si esta última suposicion es admisible para algunos de los ejemplares europeos, por el intenso frio que reinaba en esas comarcas cuando tales instrumentos fueron fabricados, no es de ningun modo admisible para los de la Banda Oriental que pertenecen á una época en que reinaba la misma temperatura que la actual.

Por mi parte creo que no todos estos objetos tenian un mismo uso ó se manejaban de un mismo modo, sinó que los tallados en ambos lados en figura de almendra y con un borde cortante continuo debian ser destinados á ciertos usos diferentes de los del tipo *Moustier*, q' concluyen en punta y están trabajados de un solo lado. Tambien es muy posible que no se

(1) Lyell, *L'Ancienneté de l'homme prouvé par la géologie*, pág. 125.

(2) Lyell, *Obra citada*.

manejaran del mismo modo, pues los tallados en sus dos caras no se prestan á ser colocados en un mango á manera de nuestras hachas y probablemente los engastarian en un pedazo de madera preparado espresamente, mientras que los del tipo de *Moustier* podían fijarlos en la estremidad de un palo formando ángulo recto con él á manera de las hachas comunes. Muchos de estos últimos podían también ser manejados fácilmente con la mano.

Los diversos usos á que podían ser destinados me parece bastante difícil de poderlos determinar, porque como dice uno de los arqueólogos contemporáneos que mas parte ha tomado en los descubrimientos prehistóricos de estos últimos años, ¿quién puede determinar todos los usos á que puede ser destinado un cuchillo?

NÚCLEOS Y RESÍDUOS

En todas partes donde se han encontrado instrumentos de piedra en gran cantidad, particularmente hojas y cuchillos, se han encontrado también un gran número de piedras grandes llamadas núcleos.

Los núcleos, son los trozos de piedra en que se han sacado las hojas y cuchillos que se encuentran en los mismos puntos. Son mucho mas largos que anchos y gruesos, y presentan toda su superficie cubierta de largos chafanes ó caras longitudinales. Cada cara ó chafan marca el punto en que se ha sacado una hoja ó casco de piedra. Supongamos que á un trozo de piedra de forma mas ó menos cuadrada, se le quite por medio de repetidos golpes aplicados en sus ángulos sólidos cuatro lajas ó cascos de piedra que se lleven las cuatro aristas longitudinales, y el trozo de piedra presentará ocho aristas longitudinales. Supongamos que se haga otro tanto con sus nuevos ocho ángulos, y entonces presentará 16 caras y 16 aristas longitudinales, las que también se podrán aumentar haciendo saltar nuevas lajas de piedra que continúen llevándose las aristas.

Los trozos de sílex, ú otras rocas que los hombres prehistóricos de todos los países han tratado de esa manera para obtener las hojas de piedra que les servían para fabricar sus armas é instrumentos, son los que los arqueólogos han dado en llamar núcleos.

Comparativamente á la gran cantidad de objetos de piedra

prehistóricos que recogí en la Banda Oriental, los núcleos son muy raros y de pequeñas dimensiones relativamente al tamaño que generalmente presentan los de Europa, particularmente los del *Grand-Pressigny*, entre los q' hay algunos q' tienen hasta 35 centímetros de largo. (1) Entre los pocos que he recogido he visto algunos con sus aristas retalladas á pequeños golpes como algunos de los del *Grand-Pressigny*.

Si á un núcleo se continuara sacándole hojas prismáticas, se concluiría por reducirlo á un fragmento de piedra irregular, provisto de muchas aristas y facetas, pero del que ya no se podría obtener ninguna lája de piedra adaptable al uso que de ellas hacian los hombres de otro tiempo; los núcleos reducidos á ese estado, son tambien bastante numerosos en todos los puntos en que se encuentran instrumentos de piedra prehistóricos, y son los que en la nomenclatura de los objetos de la edad de piedra son conocidos con el nombre de residuos.

Los residuos tambien los he encontrado entre los objetos de piedra de la Banda Oriental y en número mucho mayor que los núcleos, pero, como es de suponer, tienen la misma forma que los que se han encontrado en otros países, y nada tengo que decir sobre ellos.

PIEDRAS DE HONDA

En todos los paraderos de los antiguos charrúas que he visitado en la Banda Oriental, he encontrado una grandísima cantidad de piedras irregulares, generalmente un poco mas pequeñas que las bolas arrojadizas y provistas de un gran número de facetas, aristas cortantes y ángulos sólidos salientes.

Es fácil conocer que esas piedras no han sido rotas por el acaso, y que por el contrario, han sido reducidas á un tamaño conveniente, y talladas de modo que presenten esas numerosas facetas, aristas y ángulos sólidos de que estan provistas. Luego han sido talladas con un fin especial, y ese fin no puede haber sido otro que el de servir de proyectiles.

Su forma demuestra claramente que los arrojaban por un

(1) Figuier, *L'homme Primitif*.

sis tema completamente diferente al que usaban para lanzar las bolas. Tampoco es creible que las arrojaran simplemente con la mano, pero su forma y la analogia que tienen con objetos encontrados en otras partes que han servido para ser arrojados por medio de la honda, me hacen creer, y con muchas probabilidades de no estar equivocado, que fueron piedras de honda.

En efecto, Lubbock describe dos formas de piedras de honda encontradas en Europa. La una, muy bien trabajada, tiene la forma de un disco aplastado que termina con un borde cortante. La otra consiste en piedras reducidas á un tamaño conveniente por medio de algunos golpes y es completamente igual á las piedras que he encontrado en la Banda Oriental. (1)

Estas dos formas de piedra de honda han sido usadas en muchos países fuera de Europa, pero la primera, como la mas sencilla, parece que es la que se ha usado en tiempos mucho mas remotos. Aparece por primera vez juntamente con los grandes mamíferos estintos de la época cuaternaria en la gruta de Aurignac, y segun Vilanova su uso se hizo mas frecuente durante la época del reno. (2)

Bouchard, Mortillet, Sauvage y Hamy que han encontrado muchas piedras de esta clase pertenecientes á la misma época, tambien las consideran como piedras de honda y las designan bajo este nombre y tambien con el de *casse-tes*. (3)

En época muy moderna tambien se han usado en casi todas las islas del Océano Pacifico, particularmente en las de Viti y en la isla de Taïti en donde los naturales las llamaban *ofai ara*. (4)

Por todas estas analogias creo indudable que, las piedras encontradas en la Banda Oriental han servido como piedras de honda.

La única objeccion de importancia que se me puede hacer,

(1) Lubbock, «L'homme avant l'Histoire» pag. 77.

(2) Vilanova, «Origen, Naturaleza y Antigüedad del hombre.»

(3) Hamy, «Paleontologie humaine.»

Em. Sauvage et E. F. Hamy—«Etude sur les terrains quaternaires du Boulonnais et sur les débris d'industrie humaine qu'ils renferment.»

E. F. Hamy, «Etude sur l'ancienneté de l'espece humaine dans le département du Pas-de-Calais.»

(4) Lubbock. «Les sauvages modernes.»

es que ningun autor contemporáneo de los primeros tiempos de la conquista menciona la honda como arma india, pero una vez que se han encontrado las piedras que servian para ser lanzadas con ella, ya esa objecion pierde su valor, y es mas prudente pensar como piensa Moreno á propósito de los Querandis, que dice, que, si los españoles no mencionan la honda entre las armas que usaban estos indios es porqué probablemente la confundieron con la bola perdida. (1)

Esta opinion se prestigia aun mas recordando que el Sr. Moreno ha encontrado en esta provincia piedras de honda completamente iguales á la primera forma que he mencionado de las dos que dice Lubbock han estado en uso en Europa, que es completamente igual á la que usaban los antiguos escandinavos, y que usaban y usan aun actualmente los Neo-Caledonianos. Por mi parte agregaré que tambien en esta provincia he encontrado las piedras de honda de la segunda forma, iguales á las que he recogido en la Banda Oriental, y que segun Lubbock, los fueguinos conocen tambien esta arma, por lo que creo que todas las tribus de indios de estas comarcas han conocido la honda, y que las piedras angulosas que he encontrado en la Banda Oriental servian para ser arrojadas con esta arma.

Alguno de los ejemplares que he recojido tienen sus aristas sumamente romas y pulidas, por efecto de un gran número de golpes aplicados espresamente para quitarles el filo, y de un continuo frotamiento verificado despues de haber quitado ó puesto romas las aristas. Ignoro completamente á que destino especial del objeto respondia este trabajo.

Segunda série

OBJETOS DE PIEDRA PULIDOS

Pulidores, Placas-morteros, Morteros, Pilonos y Bolas

PULIDORES

El pulidor es el instrumento mas sencillo de esta série. Consiste en una piedra circular con una superficie llana y

(1 Noticias sobre antigüedades etc.—ya citadas.

12

10

11

13

14

LÁMINA SEGUNDA

- NÚMERO 10 Hacha de piedra puntiaguda, en forma de tetraedro, de 118 milímetros de largo, y 77 de ancho en su base.
- « 11 Hacha de piedra puntiaguda cuya estremidad está rota, de 21 centímetros de largo y 104 milímetros de ancho en su base.
- « 12 Hacha de piedra amigdalóidea tallada en toda su superficie, de 19 centímetros de largo, 12 de ancho y 8 de grueso.
- « 13 Martillo de piedra de forma circular.
- « 14 Martillo ó mortero de piedra pequeño.
-

otra convexa, asemejándose á una bola algo aplastada partida por medio.

La superficie plana es perfectamente lisa debido á un continuo frotamiento; la superficie convexa esta labrada algo imperfectamente y servia de asidero á la mano.

Por término medio tienen unos 5 centímetros de diámetro y 4 de espesor, pero hay algunos ejemplares algo mas grandes y otros mucho mas pequeños. Unos de estos últimos tiene en su base ó superficie llana 35 milímetros de diámetro y 4 centímetros de alto, formando su parte superior una superficie algo convexa con una escotadura muy pulida en su borde, destinada á colocar el dedo índice para de este modo asegurar mejor la piedra en la mano.

El uso á que estos objetos estaban destinados no era seguramente el de pulir instrumentos de piedra ó de hueso, pues no están fabricados en piedras apropósito para este uso. Se conoce que el frotamiento se ha verificado sobre una superficie plana y dura pero tambien se advierte que esta no debia ser rugosa sinó lisa, pues de otra manera los pulidores no presentarian una superficie tan perfectamente pulida.

Esto me hace suponer que hayan podido ser destinados á pulverizar y amasar colores minerales encima de placas de piedra perfectamente planas y lisas.

En otras partes se han descubierto cantos y placas de grés destinadas á pulir los instrumentos de piedra y de hueso, pero en la Banda Oriental no he encontrado uno solo de estos objetos, mientras que en la Provincia de Buenos Aires, en donde los instrumentos pulidos son mucho mas escasos, los cantos y placas de grés y de otras piedras destinadas á ese objeto los he encontrado por centenares, y al lado de estos he descubierto instrumentos de hueso pulidos con esas mismas piedras que presentan aun en su superficie las finas estrias producidas por los granos silíceos del grés.

No sé á que atribuir su falta en los paraderos charrúas cuando abundan tanto los instrumentos y armas de piedra pulidas por el frotamiento.

PLACAS - MORTEROS

Propongo designar con este nombre unas lajas de piedra, generalmente de pizarra, que, como los morteros, tienen una cavidad en una de sus superficies, pero que se diferencian de

estos por la poca profundidad que tiene la depresion, por ser su fondo sumamente liso, y por último, por ser lajas de piedra delgadas que no pueden de ningun modo haber sido destinadas al mismo uso que los morteros.

No he podido conseguir ningun ejemplar completo, pero si algunos que poco les falta para serlo, y que, por consiguiente, pueden dar una idea perfectamente exata de su forma como si estuvieran enteros.

El mas completo y notable que poseo es una placa de esquisto de 18 centímetros de largo, 13 de ancho y 4 de grueso, pero que entera debia tener un largo á lo menos de 26 á 28 centímetros.

Sus bordes lo mismo que una de sus superficies no presentan trabajo alguno, pero la otra superficie esta casi enteramente ocupada por una depresion formada por un desgaste de la piedra debido á un gran uso.

Esta depresion es de forma ovalada y poco profunda, muy parecida á la que tiene el célebre pulidor de hachas de piedra descripto por Leguay. (1)

El eje mayor de esta depresion tiene 15 centímetros de largo, pero como la piedra está rota cortando justamente una estremidad de la cavidad, calculo que su largo total fué de 20 centímetros, su eje menor tiene 8 centímetros.

Los limites de esta depresion no están bien marcados, pues se confunden gradualmente con el resto de la superficie de la piedra que ha quedado en bruto. En su parte mas honda solamente tiene 7 milímetros de profundidad. Su fondo ofrece una superficie cóncava y tan perfectamente pulida que al pasarle los dedos por encima es lo mismo que si se pasaran por la superficie de un vaso de porcelana perfectamente liso, mientras que todo el resto de la superficie de la piedra que no está ocupada por la depresion ofrece un aspecto rugoso, y una superficie áspera al tacto; sin embargo, la parte pulida se estiende hasta afuera de la misma cavidad, perdiéndose gradualmente y confundiéndose por último con la parte rugosa.

Tengo algunos ejemplares mas pequeños y no tan gruesos, pero todos presentan la depresion que ocupa una de sus caras

(1) Leguay. «Note sur une pierre á polir les silex, trouvée en septembre 1860 á la Varenne-Saint-Hilaire» (Leinc.)

poco mas ó menos de la misma forma que la del ejemplar anterior, y pulida del mismo modo.

En esta provincia, cerca de Mercedes, he encontrado objetos muy parecidos, pero trabajados en lajas de piedra mucho mas delgadas y con una depresion no tan marcada ni de figura ovalada.

El uso á que han podido ser destinados es bastante problemático. Esa depresion que presentan en una de sus superficies los asemeja bastante á los morteros, razon porqué los he designado con el nombre de *placas-morteros*, pero ya he dicho que se diferencian de ellos, por el poco espesor que presentan, y que por esta misma razon no pueden haber sido destinados al mismo uso que aquellos.

Los morteros primitivos ó prehistóricos en todas partes fueron destinados á triturar ó pulverizar materias secas y duras, ya por medio de golpes dados con otra piedra, ya haciendo rodar dentro de la cavidad y encima de las sustancias que se querian pulverizar, rodillos de piedra de forma mas ó menos cilíndrica.

Las placas-morteros no han podido servir á este objeto: primero porque si en la cavidad que presentan se hubiera tratado de pulverizar sustancias secas y duras por medio de golpes dados con otra piedra, la delgada laja no habria podido resistir y se habria hecho pedazos á los primeros golpes, y segundo porqué la depresion no es tampoco adaptada para poder pulverizar esas mismas sustancias por la presion de rodillos de piedra.

Otra prueba mas de que no han sido destinadas al mismo uso que los morteros es la de que estos tienen la superficie del fondo de la depresion mas ó menos rugosa, cuando por el contrario, como ya hemos visto, las placas-morteros la tienen perfectamente lisa,

La analogia de forma entre la depresion de la placa-mortero que he descripto y la del pulidor de hachas de piedra encontrado por M. Leguay, puede quizás hacer suponer que el primero haya podido ser destinado al mismo objeto que el segundo, pero hay que advertir que el pulidor descripto por M. Leguay es de grés, mientras que la placa-mortero es de esquisto arcilloso lo que la hace inadaptable á aquel uso, á menos que no hubieran puesto en la cavidad que presenta, arena cuarzosa mezclada con agua, pero entonces el fondo de esta no se presentaria perfectamente liso sino algo rugoso y estriado.

La depresion de las placas-morteros es debida en gran parte á un desgaste producido por un uso continuado durante un largo espacio de tiempo, luego es evidente que el frotamiento es el que ha producido esas superficies tan perfectamente lisas, y es tambien muy evidente que lo que ahí se ha deshecho, molido ó amasado, han sido sustancias blandas y fáciles de deshacerse.

No he encontrado ninguna piedra que se adapte á la cavidad que presentan estos objetos, y que por consiguiente, haya podido servir de mano de placa-mortero.

Las piedras que he descripto mas arriba con el nombre de pulidores, por la superficie perfectamente lisa que presentan parece que tienen alguna relacion con las placas-morteros, pero ya he probado que han sido frotados sobre un plano perfectamente llano, porqué la superficie del pulidor que ha sido desgastada presenta tambien un plano perfectamente liso é igual que no se acomoda de ningun modo á la superficie cóncava de la cavidad ó depresion de la placa-mortero.

Quizás en vez de pulidores ó frotadores de piedra hayan usado especies de espátulas de madera ó de hueso. Esto no tendria nada de extraño si, como ya lo he dicho, en la cavidad de las placas-morteros no se ha hecho mas que deshacer, moler ó amasar sustancias que ofrecian poca resistencia.

MORTEROS

Es digno de llamar la atencion el número considerable de morteros que he recogido en los paraderos charrúas, pues alcanzan á 25, y esto en un corto espacio de tiempo.

Una particularidad propia de los morteros charrúas, es la de presentar en lugar de una, dos cavidades, una opuesta á la otra.

En algunos otros países tambien se han encontrado morteros con dos cavidades, particularmente en Norte América, pero son muy raros, mientras que en la Banda Oriental no he encontrado ninguno que presente una sola cavidad.

Son de diversas formas, y mas bien pequeños que grandes, pues no he encontrado ninguno tan grande como los que Moreno ha traído de los cementerio del valle del Rio Negro en Patagonia. (1)

(1) «Description des Cimétieres et Paraderos Préhistorique de Patagonie par François P. Moreno (Eevue d'Anthropologie tome 3 Paris.)

La mayor parte están rotos por la mitad ó les falta grandes trozos, y otros parece que han sido desgastados por las aguas.

Todos presentan sus cavidades en forma circular, cóncavas, poco profundas y generalmente una mas lisa que la otra.

He aquí las dimensiones y otras circunstancias mas notables de los 6 ejemplares mas completos que he recogido.

Número 1. Tiene 17 centímetros de largo y 95 milímetros de ancho, asemejándose algo en su forma á un rectángulo. Su altura no es igual: en una estremidad es de 48 milímetros y en la otra de 74. Los contornos de la piedra no tienen trabajo alguno. Una de sus caras está totalmente ocupada por la cavidad que tiene 14 centímetros de largo por 83 milímetros de ancho, presenta una superficie muy lisa y tiene 7 milímetros de profundidad. La otra cavidad es algo mas pequeña, tiene 11 centímetros de largo, 76 milímetros de ancho y 6 de profundidad. Su superficie es mucho mas áspera que la de la cavidad opuesta.

Número 2. Este ejemplar tiene una forma bastante rara. El contorno de la piedra forma dos bordes de unos 13 centímetros de largo cada uno, que se unen en un punto formando un ángulo agudo cuya abertura está cerrada por otro borde en forma de arco de círculo. Desde el vértice del ángulo hasta el centro del arco de círculo que cierra su abertura tiene 15 centímetros, y entre las dos estremidades que forman la abertura del ángulo tiene 17 centímetros. Su altura es desigual, en su parte mas elevada tiene 6 centímetros y en la mas baja 48 milímetros. Una cara está ocupada por una depresion de forma circular de 10 centímetros de diámetro y 9 milímetros de profundidad, bastante lisa, menos en el centro que ofrece un aspecto rugoso. La otra cara está ocupada por una depresion completamente igual.

Número 3. Este es de figura irregular y mas pequeño que los otros. Tiene 12 centímetros de largo, 10 de ancho, y 5 de alto. Cada cara está ocupada por una depresion de forma circular de 75 milímetros de diámetro y 4 ó 5 de profundidad.

Número 4. Este ejemplar tiene 195 milímetros de largo, y en su parte mas ancho 11 centímetros. Las dos estremidades son mucho mas angostas pues solo tienen 65 milímetros de ancho. Su alto es de 65 milímetros. En una cara tiene una cavidad de 11 centímetros de largo, 8 de ancho y 9 milímetros de profundidad con una superficie bastante lisa. La cavidad

opuesta tiene las mismas dimensiones, pero 12 milímetros de profundidad y algo mas rugosa en su superficie.

Número 5. Este es de forma circular, aunque no perfecta. Su mayor diámetro tiene algo mas de 18 centímetros y su alto es de 6. Una de sus caras está ocupada por una depresion circular poco profunda cuya superficie está muy desgastada al parecer por el agua. El borde de la piedra forma una curva tambien bastante gastada. La otra cavidad es mas pequeña pero mas honda, y tambien de forma circular. Tiene 10 centímetros de diámetro y 12 milímetros de profundidad.

Número 6. A este ejemplar que es uno de los mas notables le falta un trozo bastante grande. Su forma es exagonal. Tiene 17 centímetros de largo, 15 de ancho y 6 1/2 de alto. Una cara está ocupada por una cavidad circular de 10 centímetros de diámetro y 1 de profundidad, su superficie es muy lisa. La otra cara tiene otra cavidad tambien circular de cerca de 12 centímetros de diámetro y 13 milímetros de profundidad; su superficie no es lisa como la de la cavidad opuesta sino áspera y con muchas depresiones bastante profundas.

Con los morteros sucede lo mismo que con las placas-morteros, no he encontrado una sola mano que se adapte á la cavidad que presentan.

Las piedras que describiré mas adelante con el nombre de pilones, por su forma se conoce que no han servido de manos de mortero. Da do el crecido número q' de estos he reccjido es un hecho realmente notable no haber encontrado una sola mano.

Que pisaban ó trituraban los charrúas en las cavidades de esas piedras? Vamos á ver que dicen los anticuarios y naturalistas, de las mas ó menos parecidas que se han encontrado en otros países.

Dice Figuier «Se tienen pruebas ciertas de que el hombre, en la época de la piedra pulida, poseia una agricultura, ó, si se quiere, que cultivaba los cereales. Los señores Garrigou y Filhol han encontrado en las cavernas del Ariege mas de veinte piedras de moler, que no podian servir mas que para triturar los granos. Esas piedras de moler tienen de veinte á sesenta centímetros de diámetro. De aquí se infiere que los habitantes de esa parte de Francia conocian entonces el trigo, ó cuando menos, otro cereal alimenticio. (1)

(1) «Figuier, «L'homme Primitif» Paris. 1870.

Dice el señor Molhausen, «El alimento principal de los indios Mohares consiste en masas quemadas de maiz y de trigo de los que pulverizaban los granos *entre dos piedras*. (1)

Dice el célebre Livingstone «El molino de algunas tribus, como los Mangajas y los Makalolos, se compone de una gran piedra de granito ó de sienita, de quince á diez y ocho pulgadas cuadradas, por cinco ó seis de grueso, y de un pedazo de cuarzo ó de otra roca igualmente dura, del tamaño de medio ladrillo; uno de los lados de esa especie de muela es convexo, de modo que se adapta á un hueco practicado en la piedra inmóvil.» «Cuando la muger tiene que moler, se arrodilla, coge con las dos manos la piedra convexa, la introduce en el hueco, haciendo luego un movimiento análogo al del tahonero que amasa, y carga sobre aquella con todo el peso de su cuerpo para producir mayor presion.» «La piedra está inclinada por un lado para que vaya cayendo la harina en un paño dispuesto al efecto» (2)

Dice Lubbock «Otras veces el grano parece haber sido asado, groseramente triturado entre dos piedras, despues conservado en grandes vasos de tierra y comido despues de haber sido ligeramente humedecido. En la época de la conquista de las islas Canarias por los españoles, los indígenas preparaban el grano de esta misma manera.» (3)

El célebre anticuario Mortillet dice en su catálogo del Museo de San German, «*Molino de los pieles rojas*.—En un mueble especial, en medio de la ventana próxima á la columna número 32 se vé un molino completo, hallado en un túmulo del gran Lago Salado, territorio de Utah, Estados Unidos de la América del Norte (entregado por M. Simonin.) Es una piedra de arenisca cuarzosa rogiza, sobre la cual se molia el grano, pasando por encima un rodillo de granito, á lo cual se debe que dicha piedra, como la de Abbeville, tenga la superficie desgastada, y arqueada ligeramente» (4)

Podria llenar páginas enteras citando pasages poco mas ó menos iguales de notabilidades europeas y americanas, pero

(1) Molhausen, «Voyage du Mississippi á l'océan Pacifique» (Tour du monde 1860.)

(2) Livingstone, «Explorations du Zambése et des ses affluents» (Afrique centrale) Paris, 1866.

(3) Lubbock. obra citada.

(4) Simonin, «De Washington á San Francisco.»

basta con los ya citados, y solo agregaré que todos los naturalistas y arqueólogos que se han ocupado del estudio del hombre prehistórico y que han tenido ocasion de hablar de esas piedras, ya provinieran de Europa ó de América, las han considerado como objetos destinados á triturar los cereales, y han considerado su hallazgo como una prueba suficiente para poder afirmar que las tribus ó naciones que las poseían conocían ya la agricultura. Bueno es recordar que ninguno de ellos afirmó con esto que en esas piedras no pueden haberse triturado otras materias.

Apesar de este coro de opiniones unánimes, en Buenos Aires se ha levantado la voz de dos naturalistas pretendiendo probar que los morteros de piedra que se encuentran en esta provincia no han servido para triturar granos, sino pescado. Como los charrúas eran una nacion vecina de los querandís, y que tenían poco mas ó menos las mismas costumbres que estos, no seria extraño que digeran que los morteros charrúas sirvieron tambien para triturar pescado y no para moler maiz ú otros vegetales. He ahí porqué voy á exáminar á la ligera los hechos en que se fundan los que han emitido esta opinion.

El señor Moreno dice que los Querandís no eran labradores como sus vecinos los Guaranís, (1) pero esta asercion no tiene fundamento alguno porqué no tan solo no hay ningun autor contemporáneo de la conquista que afirme categóricamente que los Querandís no eran agricultores, sinó que por el contrario, se conserva el testimonio de personas que presenciaron que los Querandís tenían mucho maiz, y es muy evidente que si tenían maiz debían cultivarlo, y que los morteros que se han encontrado debían servir para molerlo.

Algunas líneas mas adelante dice que el sitio en que los morteros se han descubierto, puede servir para demostrar, que eran destinados para triturar el pescado sacado de los ríos, á cuyas orillas han sido recogidos. Pero esta circunstancia está muy lejos de probar lo que pretende el señor Moreno. Para demostrarlo me bastará decir que las bolas arrojadas se han encontrado casi todas á orillas de lagunas y de ríos, y sin embargo á nadie se le ocurrirá suponer que los in-

(1) Noticias sobre antigüedades etc., ya citadas.

dios cazaban los pescados con las bolas, como lo hacian con los guanacos y venados. Las puntas de dardo y de flecha tambien se encuentran en los mismos puntos, y sin embargo á nadie se le ocurrirá que en otros tiempos hayan podido pescar matando los peces á flechazos y á golpes de dardo. (1) Esos objetos lo mismo que los morteros se encuentran en esos parages porque esos eran los puntos en que los indios establecian sus tolderias.

El hallazgo de los morteros en esta provincia no es una escepcion á la regla general de que los pueblos que los tenian eran agricultores, sinó que por el contrario es una confirmacion de dicha regla. Los indios Querandis eran agricultores y se servian de los morteros para moler maiz, sin que por otra parte esto importe decir que no se ha triturado en ellos pescado seco ú otras sustancias, *charqui*, por ejemplo.

El Doctor Burmeister afirma lo mismo; que los Querandis preparaban la harina de pescado como lo prueban los grandes morteros de piedra que se han encontrado en muchos paraderos indios. (2)

Pero no trae ninguna prueba en apoyo de esta opinion, porqué ya he dicho que los morteros en si no son una prueba, porqué asi como ellos quieren que hayan servido para triturar pescado, otros pueden pretender, y con mas pruebas, que han servido para moler maiz.

No habiendo, por consiguiente, los señores Moreno y Burmeister probado que los morteros Querandis no han servido para triturar maiz, y dado la vecindad que existia entre los indios charrúas y los de esta provincia, asi como tambien la analogia de costumbres entre una y otra nacion, probada tanto por los primeros autores que de ellos han hablado como por los objetos de su antigua industria que recientemente se han encontrado, creo poder afirmar que, aunque no conozco ningun autor antiguo que considere á los charrúas como agricultores, en realidad lo eran, y se servian de los morteros que

(1) Bien entendido que hablo aquí de los peces siempre pequeños de las lagunas y rios, pues es un hecho que los grandes peces de agua salada y los cetáceos se cazaban con dardos de hueso con barbas, llamados por los arqueólogos *arpones*, y es sabido que los esquimales, los habitantes de la Tierra del Fuego, y otros muchos pueblos salvajes los usan aun actualmente.

(2) Burmeister, «Description Physique de la République Argentine» tomo 1.º Paris 1876.

he encontrado para moler maíz, planta cultivada por los indios en tiempo de la conquista en casi todo el continente americano. Teniendo però siempre presente la advertencia que ya he hecho sobre los otros diferentes usos á que pueden haber sido destinados los morteros que se han encontrado tanto en esta provincia como en las otras partes del mundo.

El tamaño variable de los objetos de esta clase que he encontrado parece tambien demostrar que fueron destinados á usos diferentes, pues no me parece muy probable que los morteritos circulares que solamente tienen unos 6 centímetros de diámetro hayan tenido el mismo objeto que los que tienen 18 ó 20. Despues que en un mismo mortero se hayan triturado sustancias diferentes, tambien parecen demostrarlo las dos cavidades de que están provistos, pues es muy natural suponer que en cada una se hayan molido materias diversas y con mas razon si se recuerda que generalmente una cavidad es mucho mas lisa que la otra.

Es muy posible que el maíz no fuera el único vegetal alimenticio que trituraban los charrúas, pues parece que en ciertas épocas del año se alimentaban en gran parte de vegetales, á lo menos segun lo dá á entender el siguiente pasage de Lozano:

«Siendo tan inconstantes y variables, como todos los indios muestran su génio aun en sus habitaciones, que son portables, formadas de cuatro palos y unas débiles esteras que las plantan donde les cogela noche; con que teniendo tan pocas raíces en la tierra, facilmente se trasponen á otra parte, sin que se les conozca sitio determinado ni asiento fijo; sinó, hoy aquí, mañana allí, siempre peregrinos y siempre en su patria, hallándose en todas partes para su útil y gozando los frutos del país segun las estaciones del año.» (1)

PILONES

Los pilones son unas piedras cilíndricas cuyo uso exato hasta ahora no he podido determinar. Tienen generalmente unos 9 centímetros de largo, terminan en una base plana de figura mas ó menos circular ú ovalada y en la otra estre-

(1) Lozano, obra citada. tomo 1.º

midad en una superficie redondeada ó convexa. El mayor grueso del cilindro no es tampoco en su base sino algo mas arriba, hacia el centro en donde va engrosando á manera de un barril. Ninguno es un cilindro circular perfecto, sino algo aplastado y por consiguiente de dos diámetros transversales diferentes.

He aqui las dimensiones de los cuatro ejemplares mas completos que tengo en mi colección.

Número 1. Tiene 87 milímetros de largo y 18 centímetros de circunferencia hacia la mitad de su largo. Termina en una superficie plana, perfectamente lisa y algo pulida por un desgaste producido por frotamiento, de figura circular y de 35 milímetros de diámetro. La otra estremidad termina en una superficie algo convexa. La piedra ha sido labrada en toda su superficie.

Número 2. Este tiene 94 milímetros de largo y 194 de circunferencia en su parte mas gruesa. Está trabajado en toda su superficie, en unas partes picado y en otras pulido. Una de sus estremidades concluye en una superficie plana y lisa, de figura ovalada, de 32 milímetros de diámetro en su eje mayor y de 38 en el menor. La otra estremidad termina en una superficie convexa muy gastada y áspera.

Número 3. Tiene 94 milímetros de largo y 192 de circunferencia en su parte mas gruesa. Está labrado en toda su superficie. Por una estremidad concluye en una base plana, muy lisa, de figura casi circular y de 4 centímetros de diámetro. En el centro de esta superficie llana hay una pequeña depresion de forma circular aunque de contornos irregulares, poca profunda, de 7 milímetros de diámetro y en la que cabe perfectamente la yema del dedo. El fondo de esta pequeña depresion es áspera. La otra estremidad del cilindro termina en una superficie apenas algo convexa y muy áspera. La piedra en este punto despues de haber sido picada no ha recibido pulimento alguno.

Número 4. Este tiene una figura cilíndrica mucho mas comprimida ó aplastada que los otros.

Su altura es de 92 milímetros y su circunferencia en la parte mas gruesa de 21 centímetros. Debido á su grán aplastamiento la estremidad que forma la base del pilon tiene una figura elipsoidal muy pronunciada, de 65 milímetros siguiendo su diámetro longitudinal y de solamente 33 en el transversal, terminando en una superficie plana muy lisa y pulida.

Desde esta base el pilon empieza á disminuir de grosor hasta terminar en la otra estremidad en una superficie convexa muy pequeña, casi cónica. Toda la superficie del pilon está perfectamente pulida como si este hubiera sido rodado por el agua, y tiene hácia la mitad de su alto una pequeña depresion algo ovalada y de fondo perfectamente liso y pulido, como si hubiera sido destinada á colocar en ella el dedo pulgar para asegurar mas fuertemente el instrumento al hacer uso de él.

El uso á que estos pilones pueden haber sido destinados es muy discutible y problemático.

En un principio creí que serian las manos de los morteros que habia encontrado juntamente con ellos, pero despues hube de convencerme que de ningun modo podian haber tenido ese uso, pues no tan solo su forma no se presta á que puedan haber tenido ese destino, ni ninguna de su estremidades presenta indicios de haber servido como tal, sinó que, una de ellas, presenta señales muy evidentes de haber servido á un uso muy diferente.

Esa superficie plana que presenta una de sus estremidades, la que forma la base del pilon, de ningun modo se acomoda á la superficie cóncava de las cavidades de los morteros.

El aspecto de esta superficie, perfectamente plana y pulida, prueba de un modo muy evidente que ha sido producida por un largo frotamiento; en este caso los pilones parece que han servido como frotadores, y seguramente no han sido destinados á frotar, ablandar, ó pulir las mismas sustancias que ablandaban ó pulian con los objetos que ya he descripto con el nombre de pulidores, por la forma muy diferente que presentan ambas clases de instrumentos.

Los pilones por su forma, se prestan á usos que exigian hacer mas fuerza que con los pulidores. Hasta podian ser manejados con las dos manos, y es tambien digna de notar la circunstancia de que tienen sobre poco mas o menos el largo del ancho de la palma de la mano.

Si realmente la superficie plana que forma su base es producida por un desgaste debido á un largo frotamiento, no les encuentro otro objeto posible que el de haber servido para ablandar pieles, untándolas con grasa y sobándolas en seguida fuertemente con esos rodillos de piedra que, por su forma, se prestan admirablemente á ese uso. Sin embargo hay una circunstancia que parece oponerse á admitir esta supo-

sicion, y es la depresion que algunos ejemplares, por ejemplo el número tres, presenta hacia el centro de la superficie plana que forma la base del cilindro. Si dicha superficie es realmente el resultado de un continuo frotamiento, como se explica la presencia en el centro de esa misma superficie, de esa pequeña depresion artificial, y que como tal ha sido hecha indudablemente con algun objeto?

MARTILLOS

En Europa se conocen seis formas diferentes de martillos de piedra prehistóricos que han servido para fabricar los utensilios de piedra que de esos lejanos tiempos conocemos.

La primera es la mas sencilla que pueda imaginarse y al mismo tiempo sin duda alguna la mas antigua; consiste en un simple guijarro rodado, de forma mas ó menos redonda ú ovalada.

La segunda son unas piedras ovoídeas ó elipsoidales con un surco al rededor que permitia poderlas asegurar por medio de fuertes ligaduras á la estremidad de un palo.

La tercera consiste en piedras mas ó menos circulares ú ovaladas, algo aplastadas ó con dos caras perfectamente lisas y una pequeña depresion circular poco profunda en el centro de cada una.

La cuarta son piedras de la misma forma pero que en vez de las dos pequeñas depresiones tienen un agujero en el centro destinado á asegurarlas en la estremidad del palo.

La quinta son masas de piedra de forma algo cúbica y generalmente muy bien trabajadas.

La sesta que es la forma mas perfecta son grandes piedras con un agujero para recibir el mango, muy bien trabajadas, terminando en una estremidad por un borde cortante y en la otra por una superficie plana ó algo convexa que es la que servia de martillo. Estos instrumentos son conocidos con el nombre de *hacha-martillos*.

De estas seis diferentes formas en la Banda Oriental parece que se hallan representadas las tres primeras.

La primera por un gran número de guijarros rodados por las aguas, de forma mas ó menos ovalada y que han sido llevados por el hombre en los puntos en que actualmente se encuentran. Esta circunstancia juntamente con la de presentar en su superficie señales evidentes de haber recibido

fuertes golpes, es lo que me hace suponer que pueden haber servido como martillos. En Europa, en un gran número de cavernas que fueron habitadas por los trogloditas de la época del reno se han encontrado muchas piedras iguales, presentando las mismas señales, y que se cree hayan tenido el mismo destino. Sin embargo, algunos arqueólogos eminentes, y entre ellos Lubbock, creen que algunas pueden haber servido para cocer los alimentos, calentándolas y echándolas en el agua para hacerla hervir como lo hacían hasta hace poco y lo hacen aun algunas tribus de esquimales. (1) Apesar de opinion tan respetable puedo asegurar que ninguna de las que he visto en la Banda Oriental ha servido á este objeto, porqué los charrúas no tan solo poseian tientos de barro sinó que eran muy diestros en su fabricacion. Esto prestigia la opinion de los que creen que unicamente han servido como martillos.

La segunda forma aun no podria con seguridad afirmar si existe ó no entre los diferentes objetos que he coleccionado. Pero si las piezas que por su forma creo representan esta clase de martillos, fueron realmente tales, son de tamaño mucho menor que los que se han encontrado en Norte América, Escandinavia y particularmente en Cerro Muriano (España.) (2) Esto hace que sea muy fácil confundirlos con algunas de las diferentes formas de bolas que he recogido en algunos puntos, asi es que al tratar de estas daré á conocer tambien las que es probable hayan servido como martillos.

Si la existencia de los martillos que representan la segunda forma es algo dudosa no lo es la de los que representan la tercera, que se hallan en gran número y perfectamente caracterizados; siendo difícil el poderlos confundir con alguna otra forma de instrumentos de piedra.

Estas son las piedras en forma de pequeños quesos que como dije al principio tanto habian llamado la atencion del ingeniero Nicour.

Son piedras de forma mas ó menos circular ú ovalada con dos superficies planas asemejando se bastante como decia el señor Nicour á quesos pequeños y gruesos. Las dos caras de cada martillo tienen casi siempre en su centro una pe-

(1) Lubbock «Los salvages modernos.»

(2) Vilanova, Obra citada.

queña depresion suficiente apenas para dar cabida á la yema de un dedo. Están labrados en toda su superficie y algunos con una perfeccion muy notable. Su tamaño absoluto es tan variable como sus dimensiones relativas. Van en seguida las dimensiones de los nueve ejemplares mas notables que he recogido.

Número 1. Es notable por su gran pequenez. Es de forma ovalada. Tiene 45 milímetros de diámetro en su eje mayor, 35 de ancho en el menor y 23 de alto.

Cada cara está ocupada por una depresion bastante grande en relacion al tamaño de la piedra. Todo el borde está labrado formando una ligera curva algo convexa.

Número 2. Es de figura perfectamente circular. Tiene 64 milímetros de diámetro y 37 de alto. Cada cara tiene una superficie plana, circular, de 41 milímetros de diámetro, perfectamente lisa, y en el centro de cada superficie hay una pequeña depresion tambien de forma circular aunque algo irregular y poco profunda.

El borde de la piedra ofrece como el anterior una ligera curva, picada primeramente y despues pulida en toda su superficie, pero bastante gastada.

Número 3. Es de forma perfectamente circular y muy bien trabajado. Tiene 64 milímetros de diámetro y solamente 26 de espesor. Una de sus caras es perfectamente plana y pulida sin depresion alguna, la otra está bastante gastada. En lugar de la cavidad que tienen casi todos en el centro de una ó de las dos caras, este tiene una en el borde, muy pulida y que se conoce estaba destinada para colocar en ella la yema del dedo indice asegurando de este modo la piedra con tres dedos en lugar de dos. En otro punto del borde hay otra depresion de superficie áspera, producida por un fuerte golpe que ha hecho saltar un casco de piedra.

Número 4. Es de forma circular. Tiene 79 milímetros de diámetro y 31 de espesor. Sus dos caras son planas, y en el centro de cada una hay una depresion circular bastante profunda de 25 milímetros de diámetro cada una. La mas honda tiene 6 milímetros de profundidad.

Número 5. Es de figura circular aunque no muy perfecta. Tiene 66 milímetros de diámetro y 43 de espesor. Una de sus caras presenta una superficie plana con una depresion circular poco profunda en el centro. La otra cara presenta una superficie ligeramente convexa sin depresion alguna.

Número 6. Es de figura perfectamente circular y muy bien labrado. Tiene 68 milímetros de diámetro y 34 de espesor. Una de sus caras es perfectamente plana y pulida; en el centro tiene una pequeña depresion circular poco profunda y de 13 milímetros de diámetro. En el borde de esta misma cara hay tres grandes depresiones irregulares y de superficie áspera producidas por fragmentos de piedra que han saltado por golpes rícos. La otra cara se va elevando hacia el centro hasta que empieza á bajar nuevamente formando una cavidad circular de 34 milímetros de diámetro y 13 de profundidad, terminando en un fondo muy estrecho. Los contornos de la piedra están muy bien labrados.

Número 7. Este ejemplar es notable por su grueso como tambien por lo bien labrado que está. Es como los anteriores de forma circular. Tiene 74 milímetros de diámetro y 59 de espesor. Una de sus caras es perfectamente plana, con una cavidad circular en su centro, bastante profunda y de dos centímetros de diámetro. La otra superficie presenta una curva convexa apenas pronunciada con otra depresion circular en su centro, pero no tan marcada como la opuesta.

Número 8. Este es de forma ovalada, de 94 milímetros de diámetro en su eje mayor, 68 en su eje menor y 4 centímetros de grueso. Sus dos caras son planas y pulidas y tienen en su centro una pequeña cavidad circular poco profunda.

Número 9. Es de forma ovalada como el anterior, de 75 milímetros de diámetro en su eje mayor, y 6 centímetros en su eje menor, pero en lugar de presentar un espesor poco mas ó menos uniforme, tiene un borde de 52 milímetros mucho mas grueso que el opuesto que solamente tiene 2 centímetros; de esto resulta que las dos superficies planas en lugar de ser paralelas marchan á reunirse en un punto formando un ángulo agudo, pero no alcanzan á tocarse para formar el vértice de este. Las dos caras están perfectamente lisas y pulidas, la una con una depresion circular en el centro bastante marcada y la otra con una aspereza apenas sensible.

Todos los demas ejemplares que he recogido están comprendidos por su forma ó tamaño entre los que he descripto.

La figura 13 de la lámina 2.^a representa el ejemplar número 6 visto por la cara que presenta su cavidad mayor. Como se vé perfectamente por la fortografia y como ya lo he dicho mas arriba, su forma es exatamente circular, como lo es tambien la de varios otros ejemplares.

En vista de tanta exatitud me parece difícil que los indios hayan podido dar forma á estos objetos á simple vista, y creo por esto probable que hayan tenido algun medio para de terminar una circunferencia perfecta.

Ya he dicho mas arriba que la forma de martillo mas antigua que se ha usado era un simple guijarro rodado. La forma que he descripto parece seguirle inmediatamente en antigüedad. Aparece por primera vez en la gruta de Aurignac asociada á restos de mamíferos de los primeros tiempos de la época cuaternaria como ser el *Elephas primigenius*, el *Ursus speleus*, el *Rhinoceros tichorrhinus* y varios otros, tanto estintos como emigrados. En esta gruta el célebre Lartet encontró una piedra redondeada, con dos caras planas y una depresion en el centro. (1) Segun el señor Steinhuer, conservador del Museo etnográfico de Copenhague, y otros varios arqueólogos del Norte, esta piedra ha debido servir para retallar á pequeños golpes los bordes de los cuchillos de sílex, colocando durante este trabajo los dedos y el pulgar en las dos depresiones opuestas.

Esta misma forma de martillo segun Nilsson (2) se ha usado hasta en los últimos tiempos de la edad neolítica.

Lubbock enumera tambien estos mismos objetos entre los instrumentos de esta época. (3)

Es pues evidente que han servido como martillos á los pobladores prehistóricos de ámbos continentes desde los tiempos mas remotos, pero en los que he recogido en la Banda Oriental además de su forma hay otro hecho que viene á demostrar que ese era realmente el uso á que estaban destinados, y son las señales evidente que conservan en sus contornos de haber recibido fuertes golpes, tanto que en muchos casos han saltado de los bordes grandes cascotes irregulares, que han destruido completamente el instrumento.

El señor Moreno habla tambien de algunas piedras circulares de 10 á 15 centímetros de diámetro y de 2 á 5 de alto encontradas en el valle del Rio Negro de Patagonia. (4) No

(1) E. Lartet. *Sur une ancienne station humaine, avec sepulture contemporaine des grands mammifères fossiles réputés caractéristiques de la dernière période géologique*.—Paris 1861.

(2) Nilsson. *Les habitants primitifs de la Scandinavie*.

(3) Lubbock. Obra citada.

(4) *Cementerios y Paraderos prehistóricos de la Patagonia por Francisco P. Moreno* (Apales Científicos Argentinos, entrega 1.ª 1874.)

las he visto pero creo muy posible, hayan tenido el mismo objeto que las de la Banda Oriental.

En esta provincia tambien he recogido algunas pero apenas desbastadas.

BOLAS

La bola era el arma de guerra por excelencia de las tribus indígenas de las comarcas del Plata así como el hacha lo era de las poblaciones prehistóricas de Europa, particularmente durante la edad neolítica.

La primera nacion sud-americana á la que parece que primeramente se ha visto hacer uso de estas armas son los *Querandis*, y el testimonio mas antiguo que de esto se conserva es una carta que remonta á los primeros años del 1500 firmada por un tal Ramirez que acompañó á Gaboto en su espedicion. Esta carta forma parte de una coleccion de documentos y noticias de un señor Muñoz y fué publicada por el Doctor Mantegazza en su magnífica obra sobre sus viages en estos paises. (1)

He aquí su contenido que es sumamente interesante para la aclaracion de ciertas dudas arqueológicas y aun podria decirse históricas.

«Estos *Querandis* son tan veloces en la carrera que alcanzan un gamo á pié, combaten con arcos y flechas, (2) y con algunos globos de piedra redondos como una bola y del tamaño de un puño, atados á una cuerda que los guia, los lanzan con tanta seguridad que jamás erran.»

Ulrich Schmidt es en seguida el autor mas antiguo que habla de estas armas que las compara por su forma á balas.

(1) *Río de la Plata e Tenerife* «Viaggi e studi di Paolo Mantegazza- Milano 1870.

(2) Este pasaje es muy interesante, pues viene á probar que efectivamente los *Querandis* usaban el arco y la flecha, cosa que en estos últimos años se ha pretendido negar apesar de que lo afirman categóricamente Ruiz Díaz, Lozano y el mismo Ulrich, único autor y actor contemporáneo de la conquista, que ha visto á los *Querandis* usar dardos y flechas; pero el testimonio de Ramirez no solo prueba la verdad del aserto de Ulrich Schmidt, sinó que tambien siendo anterior á este tiene doble importancia porqué aun no podian haber tenido lugar las pretendidas alianzas de tribus con las que se pretende aparecieron los indios flecheros en estos puntos, y corrobora además las deducciones á que se presta el hallazgo de puntas de flecha y de dardo hecho en diversos puntos de esta provincia tanto por mí como por Moreno, Zeballos, Eguia, Strobel, Heusser, Claraz y otros várlps.

de artillería, y dice que en el primer encuentro que tuvieron con los *Querandis*, estos dieron muerte con esas armas á D. Diego de Mendoza hermano del adelantado Don Pedro de Mendoza primer fundador de Buenos Aires, á seis hidalgos y á veinte soldados de infantería y caballería. (1) Ruiz Díaz de Guzmán (2) y el P. Lozano (3) también mencionan la bola de piedra como un arma terrible en mano de los *Querandis*.

Los *Charrúas* también la han usado apesar de que lo niegue Azara asegurándonos que no la conocían. (4) Lozano en el pasaje siguiente lo afirma de un modo que no deja lugar á duda. «Ni les hacían ventaja los avestruces para cuya caza usaban las bolas de piedra, no solo para enredarlos y detenerlos, arrojándoselas atadas en una cuerda á los pies, sinó para herirlos en la cabeza, en que eran tan certeros, que en poniéndoseles á competente distancia no erraban tiro. (5)

Si no bastara esto, ahí va otro pasaje perteneciente al inspirado autor de la *Argentina*, que escribió con anterioridad á Lozano y en tiempos en que los *Charrúas* aun conservaban sus primitivas costumbres.

Tan sueltos y ligeros son, que alcanzan
Corriendo por los campos los venados;
Tras fuertes avestruces se abalanzan
Hasta de ellos se ver apoderados:
Con unas bolas, que usan los alcanzan,
Si ven que están al lejos apartados:
Y tienen en la mano tal destreza,
Que dan con la bola en la cabeza. (6)

Quizás parezca algo exajerada lo concerniente á la gran velocidad de los *Charrúas*, pero Lozano afirma lo mismo «Al tiempo de la conquista que no sabían manejar el caballo, eran tan sueltos y ligeros en la carrera, que daban alcance á los mas ligeros gamos; ni les hacían ventaja los avestruces etc. (7) y otro tanto dice el ya citado Ramirez respecto de

(1) Ulrich Schmidt. «*Wahrfftige Beschreibung aller und mancherlei sorgfaltigen Schiffern*» Franfort 1567.

Magariños Cervantes, «*Estudios históricos etc.*», Paris 1854.

(2) «*Historia Argentina*» por Ruiz Díaz de Guzmán (Colección de Angelis.)

(3) Lozano. Obra citada.

(4) *Description*, tomo 1.º pag. 146.

(5) Lozano. Obra citada.

(6) «*Argentina*» por Barco Centenera, Canto X. (Colección de Angelis.)

(7) Lozano. Obra citada, tomo 1.º

los *Querandís*, y dicen lo mismos otros muchos antiguos autores, de un gran número de tribus indias de ambas américas; basta por fin recordar que el marinero escocés Alejandro Selkirk abandonado en el año 1704 por el capitán Stradling en la isla de Juan Fernandez se hizo tan veloz en la carrera que alcanzaba á pié á las cabras silvestres y aventajaba á los mismos perros de caza, (1) para que no encontremos en nada exagerada la afirmacion de Lozano, Ramirez y Barco Centenera tocante á la gran velocidad que en la carrera desplegaban los *Charrúas* y los *Querandís*.

Pero volviendo al uso que de las bolas arrojadizas hacian los *Charrúas*, agregaré que lo dicho es bastante para poder asegurar que realmente las usaban, y que además eran de un uso comun; y la prueba mas evidente que de este aserto, fundado en el testimonio de los respetables autores que he citado puedo dar, es el hallazgo que he hecho de esas mismas bolas en los antiguos paraderos *Charrúas*, en número realmente notable.

Ultimamente se ha pretendido que solamente los indios *Querandís* conocian el uso de la bola, é indentificándolos con los pampas actuales, se ha supuesto que estos heredaron el uso de la bola perdida y de las boleadoras de aquellos sus pretendidos antepasados.

Creo y hasta en parte puedo demostrarlo, que el uso de esta arma fué general en comarcas mucho mas vastas de lo que se ha creído hasta hace poco.

No teniendo un punto en que hacer pié para sostener la identificacion de los *Querandís* con los pampas actuales, es mucho mas natural suponer que estos últimos heredaron el uso de esta arma de sus verdaderos ascendientes, y corrobora mas esta opinion lo que nos cuentan los viajeros antiguos de los pobladores de las costas patagónicas, que nos los pintan peleando con arcos, flechas, dardos y bolas arrojadizas. Moreno en sus escursiones por los territorios patagónicos ha encontrado tambien en los antiguos paraderos y cementerios indios un gran número de bolas, con surco unas, lisas otras, labradas en diorita, porfiro y arenisca endurecida; (2) este descubrimiento permite poder asegurar que co-

(1) * *Voyage de Woode Rogers* *

(2) Moreno. *Cementerios y Parais* etc.

nocian el uso de las bolas arrojadizas todas las tribus de indios que habitaban los inmensos territorios que se estienden al sur del Rio de la Plata hasta el estrecho de Magallanes.

En el interior de la provincia de Córdoba se han encontrado piedras redondas labradas por los indios. (1) y esto permite afirmar que el uso de las bolas arrojadizas se extendió hasta las sierras de Córdoba por el Oeste.

Al pié de las cordilleras, en las provincias de San Juan y Mendoza, se han encontrado bolas de piedra mezcladas con puntas de flecha y de dardo, (2) y este descubrimiento permite poder asegurar que su uso se extendió hasta las mismas faldas de la Cordillera de los Andes.

Los indómitos *Calchaquis* conocian el uso de las bolas (3) y el señor Don Juan M. Leguizamon ha ancontrado algunos ejemplares aun mas al Norte, en la misma provincia de Salta, (4) de manera que, es un hecho, que su uso se ha entendido hasta esas lejanas regiones del Norte de las comarcas del Plata.

Por último, en mi escursion las he encontrado en diversos puntos de la Banda Oriental, tanto en las márgenes del Plata como en las costas del Atlántico.

Esto es lo que se sabe de un modo positivo respecto á los diferentes pueblos ó naciones indias que de este lado de los Andes conocian el uso de las bolas, por lo que toca á las tribus que poblaban el territorio Chileno, solo diré que, en mano de los célebres araucanos era un arma verdaderamente terrible.

Lo dicho basta para que me sea permitido dejar sentado como un hecho positivamente probado que, el uso de las bolas de piedra como armas de guerra y de caza ha sido general en toda la inmensa comarca comprendida entre el Atlántico y las fronteras del Brasil por un lado hasta el Pacífico por el otro; y desde las frias regiones del estrecho de Magallanes

(1) Por el señor Lucrecio Vazquez.

(2) Por el ingeniero Nicour.

(3) Mantegazza. *Gli indigeni dell'America Meridionale* etc. (Rio de la Plata e Tenerife.)

(4) Carta sobre antigüedades Americanas, *Anales de la Sociedad Científica Argentina*. En una coleccion de objetos arqueológicos espuestos por este mismo señor en la Segunda Exposicion anual de la *Sociedad Científica Argentina* figuraba tambien una magnífica bola de piedra encontrada en Seclantás (Valles Calchaquies.)

por el Sud hasta los cálidos valles de la provincia de Salta por el Norte.

Esto es lo que prueban de un modo evidente los descubrimientos hechos en estos últimos años. Demostrado el conocimiento de esta arma singular por las diferentes naciones que habitaban la vastísima comarca comprendida entre los límites arriba marcados, voy á hablar especialmente de las diferentes formas que presentan las que he recogido en el Estado Oriental.

El número de ejemplares que he coleccionado pasa de trescientos.

Pueden dividirse en dos séries, bolas lisas y bolas con surco para recibir la cuerda.

Empezaré por describir las primeras.

BOLAS LISAS

Estas tienen diferentes formas y tamaños. Las formas predominantes son: la redonda, la evoidea, la forma de pera, de limon, de cubo y disco.

Bolas redondas—Son bastante numerosas y de tamaño muy variable. Unas del tamaño de una nuez tienen apenas tres centímetros de diámetro, y otras son tan grandes como una naranja.

El ejemplar mas grande que recogí tiene 68 milímetros de diámetro y una libra de peso. Es de forma casi perfectamente redonda, pero con una superficie muy áspera y salpicada de pequeñas depresiones y elevaciones debido á la clase de piedra en que está labrada, que no permite ser pulimentada con facilidad.

Las bolas redondas muy pequeñas, del tamaño de una nuez y sin surco, son aun mas numerosas que las grandes, pero no tambien labradas.

Tengo un ejemplar, tan perfectamente redondo como puede serlo una bola de billar. Está labrado en diorita, perfectamente pulido, de 57 milímetros de diametro y tan exatamente circular que seria cosa difícil redondearlo mejor con el torno.

Bolas ovoideas ó elipsoidales—Son mas escasas que las redondas, pero todas de un tamaño regular, mas bien grandes que chicas y muy bien pulidas. El ejemplar mas grande se parece á un huevo algo aplastado, tiene 108 milímetros de diámetro en su eje mayor y 70 en el menor.

Bolas en forma de pera—Representan perfectamente la forma de este fruto como puede verse en la figura 18, lamina 3.^a que representa uno de los ejemplares mas notables de mi coleccion. Tiene 65 milímetros de largo y 50 de espesor en su parte mas gruesa. Está muy bien labrado pero algo gastado por la accion del tiempo. Todos los ejemplares de esta misma forma tienen poco mas ó menos el mismo tamaño.

Bolas en forma de limon—Las bolas de esta forma como su nombre lo indica imitan tambien bastante bien la figura del limon. En vez de presentar una sola punta como las anteriores tienen dos, una opuesta á la otra. La figura 15 lamina 3.^a representa un ejemplar que tiene de la estremidad de una punta á la otra 75 milímetros de diámetro y 53 de grueso en el centro, pero hay ejemplares mucho mas grandes y otros muchos mas pequeños. Un gran número no tienen las dos estremidades de su eje mayor tan pronunciadas y otras son mucho mas aglobados en el centro. Unas de estas últimas tiene 66 milímetros de diámetro longitudinal y 59 de grueso ó de diámetro transversal. El ejemplar mas pequeño tiene 5 centímetros de diámetro longitudinal y 53 milímetros de espesor en su parte mas gruesa y aglobada.

Bolas de forma cúbica—Estas son piedras de un tamaño regular que han sido labradas de manera que presenten seis facetas, imitando de un modo mas ó menos perfecto la figura de un cubo. Algunos ejemplares tienen sus caras muy bien pulidas, pero en otros están apenas desbastadas.

Algunas representan la forma cúbica casi exatamente con caras cuadradas de unos tres centímetros por cada lado.

Bolas en forma de disco—Son bolas circulares pequeñas pero muy aplastadas, lo que les dá el aspecto de pequeños discos con dos superficies algo convexas. De los ejemplares que he recogido el mas grande tiene 49 milímetros de diámetro y 33 de espesor y el mas pequeño 34 de diámetro y 22 de espesor. Los hay que tienen una superficie mucho mas plana que la otra, y otros que en lugar de tener una forma circular son algo ovalados.

BOLAS CON SURCO

Estas, lo mismo que las anteriores presentan diferentes formas y tamaño; sin embargo las formas predominantes pueden

21

23

19

22

18

21

LÁMINA TERCERA

- NÚMERO 15 Bola de piedra sin surco, en forma de limon.
- « 16 Bola de piedra con surco en forma de tapon.
- « 17 Bola de piedra de figura elipsoidal con un surco
que pasa por los polos de su éje mayor.
- « 18 Bola sin surco en forma de pera.
- « 19 Bola de piedra de forma elipsoidal con un gran
surco transversal, ó quizás alguna masa ó marti-
llo primitivo.
- « 20 Bola con surco, perfectamente redonda.
- « 21 id id id algo aplastada.
- « 22 Bola elipsoidal con un surco transversal y una
gran ranura en los polos de su éje mayor.
- « 23. Bola de piedra redonda con dos surcos que se
cruzan.
-

reducirse ó solo tres, la redonda, la ovalada y otra que cre puedo llamar, forma de tapon.

Bolas redondas—Sucede lo mismo que con las lisas, las hay de diferente tamaño; unas son mas pequeñas que una nuez mientras que otras tienen el tamaño de una pequeña naranja.

Un gran número parece que han sido rodadas por las aguas y apenas conservan vestigios del surco.

El ejemplar mas grande que de esta forma le recogido tiene 6 centímetros de diámetro, pero no es perfectamente redondo, pues tiene dos puntos algo salientes y opuestos. El surco que divide por mitad estos dos puntos salientes, tiene un ancho de 7 á 8 milímetros y termina en un fondo de superficie cóncava. Su profundidad en los puntos mas hondos no pasa de dos milímetros y en otros apenas es notable.

La figura 20 de la lámina 3.^a representa el ejemplar mas perfecto que me fué posible conseguir. Tiene 45 milímetros de diámetro, es perfectamente redondo, bien labrado y pulido en toda su superficie. El surco está muy bien marcado, y de un ancho igual en toda su estension. Tiene 8 milímetros de ancho, y su fondo es una superficie cóncava perfectamente pulida.

Algunos ejemplares, como el representado en la figura 21 de la misma lámina no son tan redondos. Este tiene poco mas ó menos el mismo tamaño que el anterior pero el surco tiene de 13 á 14 milímetros de ancho aunque poco profundo; con todo hay ejemplares en que alcanza á tener una profundidad de 4 á 5 milímetros. Otros apenas están debastados pues tienen una superficie muy desigual, casi sin vestigios de labor artificial, y muchos otros son notables por su pequeñez que no pasa de 24 á 30 milímetros de diámetro.

Bolas ovoideas—No son tan numerosas como las anteriores, pero todas de regular tamaño y algunas mas bien grandes que chicas.

El surco por lo general da vuelta al rededor de la bola pasando por las dos estreminidades de su eje mayor, como se vé en la figura 17 lámina 3.^a que representa un magnifico ejemplar, muy bien labrado, de 60 milímetros de diametro en su eje mayor, con un surco muy bien marcado de 8 milímetros de ancho, aunque no muy profundo.

En esta clase de bolas, la parte del surco mas profunda es la que pasa por las estreminidades de su eje mayor.

En otros ejemplares el surco rodea á la bola en sentido

completamente opuesto, dividiéndolas en dos partes unas veces iguales y otras desiguales.

La figura 19 de la lámina 3.^a representa un ejemplar muy notable de esta última clase. Tiene 102 milímetros de largo, 56 de grueso, y está dividido en dos partes desiguales por un gran surco, ancho de 22 á 32 milímetros y profundo de 8, terminando en un fondo de superficie cóncava y de aspecto igual al resto de la superficie de la piedra. La parte mayor termina en una extremidad bastante aguda, mientras que por el contrario en la parte mas pequeña la extremidad opuesta á la anterior es mucho mas ancha.

Esta última circunstancia es aun mas notable en algunos ejemplares muchos mas pequeños, divididos del mismo modo en dos partes desiguales, de las cuales la mayor es mas prolongada y termina en una extremidad bastante delgada, mientras que la parte mas pequeña termina en una superficie muy ancha y ligeramente convexa de manera que presente en algo la figura de una pequeña cabeza de martillo; pero en algunos otros el surco en lugar de ser tan marcado como el del ejemplar figurado es apenas perceptible.

Bolas en forma de tapon—Estas bolas, bastante raras, son de una forma verdaderamente singular.

Se parecen á pedazos de tapones cortos y muy gruesos, de base circular perfectamente plana, y terminando en la cara opuesta por una superficie ligeramente convexa. Al rededor y muy cerca de la base hay un surco bastante ancho pero poco profundo. Algunos son notables por la perfeccion con que han sido labradas.

La figura 16 de la lámina 3.^a representa el ejemplar mas perfecto que de este tipo he recogido. Su base es exactamente circular, de 4 centímetros de diametro, y su altura es de 35 milímetros terminando en una superficie tan poca convexa que es casi plana. El surco que tiene al rededor cerca de la superficie plana que forma la base, corre paralelo al borde de esta; tiene unos 8 milímetros de ancho pero es muy poco profundo y labrado como el resto de la superficie de la bola que está trabajada con mucho esmero.

Además de estas formas que pueden llamarse generales, hay otras muy raras, y verdaderamente caprichosas. Tengo una de forma circular que tiene en su superficie tres facetas muy planas, circulares y de dos centímetros de diametro cada una; dos estan una al lado de la otra divididas únicamente

por el surco que pasa entre ellas justamente en el punto en que á no ser este se unirían para formar el vértice de un ángulo obtuso; la faceta tercera se halla completamente opuesta á este vértice cerrando en parte la abertura del ángulo de manera que el surco la atraviesa dividiéndola en dos partes iguales.

La figura 22 de la lámina 3.^a representa un ejemplar aun mas curioso. Es una bola de forma elipsoidal algo aplastada, de 48 milímetros de diámetro en su eje mayor y de 30 en el menor. En lugar de pasar el surco por los polos de su eje mayor como sucede con la generalidad de las bolas con surco elipsoidales, este, ancho de un centímetro y bastante profundo pasa por los polos de su eje menor; pero en cambio en cada una de las dos estremidades del eje mayor hay una ranura bastante larga, ancha y profunda, como si su prolongacion quisiera marcar la direccion que debia seguir otro surco que el artifice indio parece tuvo intencion de esculpir, pero que no lo hizo. En cambio, en otros ejemplares, como por ejemplo el representado en la figura 23 lámina 3.^a que es una bola circular, algo aplastada, de cuatro centímetros de diámetro, se ven los dos surcos perfectamente trazados, cruzándose en distinta direccion.

Todas estas diversas clases de bolas eran usadas de modos diferentes.

La bola que servia de verdadera arma de guerra es la que se ha llamado *bola perdida*, que estaba atada á una simple correa por cuyo medio la hacian dar vuelta al rededor de la cabeza, para lanzarla al enemigo y herirlo generalmente de muerte.

La bola perdida tenia un surco al rededor para atar la cuerda y nada mas; pertenecen á esta clase las grandes bolas redondas y ovoideas con surco que he encontrado y representado en las figuras 17, 20 y 21.

Las bolas con surco muy pequeñas, seguramente no han servido de armas de guerra como las anteriores, ni tampoco para cazar los avestruces, gamos y guanacos.

Creo mas posible las hayan unido de á tres y de á cuatro á manera de las boleadoras actuales para cazar animales pequeños. Los esquimales para cazar pájaros se sirven de un instrumento muy parecido; son varias piedras pequeñas ó diente de morso atados á cortos pedazos de cuerda que por la otra estremidad están reunidos y atados todos juntos, y los lan-

zan á los pájaros ó á otros animales pequeños como las boleadoras, procurando herirlos con las piedras ó dientes. (1)

Muchas de estas bolas pequeñas con surco y de forma elipsoidal, con un surco muy poco marcado pero con una estrechidad muy aplastada, parecen haber servido mas bien como pequeños martillos y hasta parece que algunas tienen vestigios que permiten suponer que este era realmente el uso á que estuvieron destinadas.

Pero el verdadero martillo de piedra elipsoidal con surco para asegurarlo al mango, si ha sido usado por los Charrúas seguramente se halla representado por las bolas ovaladas ó elipsoidales con surco ancho y profundo como el ejemplar figurado en el número 19 de la lámina 3.^a. Un surco tan ancho y profundo como el de este ejemplar denota perfectamente que la piedra ha sido asegurada por fuertes ligaduras mas que suficientes para la simple bola perdida, y que es lo que justamente me hace tambien suponer que no ha servido como tal.

Si no han servido como bolas perdidas ó como martillos, pueden quizás haber sido atadas por medio de una correa á la estremidad de un palo de modo que hicieran las veces de mazas. Un arma semejante se ha usado en Europahasta tiempos muy modernos y segun Burmeister los *Querandis* tambien peleaban con bolas aseguradas á la estremidad de un palo segun lo dice en la siguientes líneas «pero el recibió en ese momento un violento golpe de *bola perdida* en el pecho (piedra gruesa como el puño asegurada á un baston corto que quedaba en la mano tirando la piedra) y cayó inanimado» (2) No sé de donde el sabio director del Museo Público de Buenos Aires habrá sacado los datos que le permitan asegurar que la *bola perdida* se lanzaba con un palo, pero, como quiera que sea, si hay documentos que prueben que los indios contemporáneos de la conquista peleaban con bolas aseguradas en la estremidad de un palo corto, es indudable que han conocido una especie de maza muy parecida á la que se ha usado en Europa en tiempos históricos, pero que no es la *bola perdida*; esto haria mas probable la suposicion de que tambien los

(1) Lubock. Obra citada, Simpson, *Découvertes dans L'Amérique du Nord*.

(2) Burmeister. *Description Physique de la République Argentine*

Charrúas la conocieron, y que las bolas elipsoidales de que he hablado pueden haber sido destinadas á este objeto, y entonces se comprenderia el porqué están provistas de un surco tan ancho y profundo.

Las bolas grandes sin surco, en forma de pera y de limon como tambien las redondas, seguramente han servido únicamente para la caza. Para atarlas á la cuerda debian envolverlas en cuero ó retobarlas y despues harian con ellas boleadoras de dos y tres bolas poco mas ó menos como las que usan aun actualmente los gauchos.

Las bolas redondas ó en forma de discos, sin surco, pero muy pequeñas, apesar de que es indudable que fueron proyectiles, me parece que no deben haber sido arrojadas con cuerda por carecer de surco, ni tampoco han servido como boleadoras por cuanto su gran pequeñez las hacia ineficaces, y no habria podido con ellas derribar y envolver las piernas de los ciervos, gamos y avestruces. Es muy posible que hayan sido piedras atrojadizas que lanzaban con algun objeto parecido al que segun el señor Nicour emplean algunos indios de la Pampa para arrojar piedras de igual tamaño. «El Indio lleva á su cintura un saco de cuero con 150 ó 200 piedras del tamaño de una nuez. Para lanzarlas emplea una vaina de lana del tamaño de un forro de paraguas. La piedra se coloca á mitad del largo de ese forro, cuya estreñidad doblada se mantiene cerrada con los dedos, mientras que se le imprime un movimiento rapidísimo de rotacion.

Abriendo los dedos se escapa la piedra en la direccion que se ha imprimido y el proyectil atañe á 100 ó 150 metros. La precision es mayor con la boleadora, sus efectos mas ciertos; pero su alcance es mas reducido.» (1) Las bolas labradas y con surco que tienen la forma de un tapon tambien deben haber tenido un destino especial. Por su forma se prestan muy bien para ser aseguradas fuertemente entre la mano, y esto, juntamente con la existencia en un gran número de ejemplares de una pequeña depresion en el centro mismo de la superficie plana circular que forma su base, que parece haber sido destinada para colocar en ella el dedo índice y asegurarla asi mas fuertemente, me hace presumir que hayan servido como empuñaduras para lanzar las boleadoras.

(1) *Indios y fronteras* por Octavio Nicour.

FORMAS INTERMEDIARIAS

En toda coleccion de objetos de piedra algo numerosa se nota la presencia de un cierto número de ejemplares que no tienen una forma bien definida, y que están tallados siguiendo otro plan; por lo común son formas intermedias que sirven para pasar de un modo gradual á los tipos mas extremos, y es sumamente difícil si no imposible encontrar una forma de la que no se pueda pasar á otra por una série sucesiva de gradaciones. Estas formas intermedias son siempre dignas de estudio, porqué en mas de un caso pueden revelarnos tanto el objeto á que se destinaba el instrumento, como tambien el procedimiento empleado para fabricarlo ú otra circunstancia impensada.

Las formas intermedias que unen los diversos tipos de objetos que he encontrado en la Banda Oriental y que he descripto mas arriba son verdaderamente interesantes, particularmente las que pertenecen á la segunda série de instrumentos de piedra, y por esto espero me será permitido dedicarle algunas líneas.

La hoja de piedra que es el instrumento mas sencillo de esta clase, parece ser á la vez el punto de partida para la fabricacion de objetos mas complicados y de formas mas variadas, así no debe extrañarse que las desviaciones de su tipo característico vayan á confundirse por una série de gradaciones con un número considerable de instrumentos de piedra diferentes. En efecto, de la hoja prismática triangular que es la forma característica de las lajas ó cascós de sílex, parten tantas séries de gradaciones divergentes diferentes como hay de formas de objetos de piedra simplemente tallados.

La primera gradacion conduce de un modo insensible de las hojas prismáticas triangulares á las hojas que he llamado planas. De estas se puede pasar tambien por gradaciones ó verdaderas formas intermedias á las raspaderas de la forma de la que representa la figura 2 de la lámina 1.^a la que á su vez se confunde gradualmente con todas las otras formas que presenta este instrumento, y partiendo de cualquiera de estas se puede recorrer tambien toda la série completa de los instrumentos de piedra simplemente tallados.

La otra série de gradaciones interesantes que parten de la simple hoja prismática es la que conduce á la punta de flecha sencilla, producida por un solo golpe y que es á la vez punta

de flecha y hoja prismática sencilla; con la diferencia de que en vez de ser un verdadero prisma, sus tres caras se unen en un vértice comun formando un tetraedro. Esta forma de flecha sencilla se modifica á su vez presentando un trabajo siempre mas complicado hasta terminar en los ejemplares mejor trabajados, y por último estos mismos ejemplares son tan parecidos á las puntas de dardos, que no se distinguen en nada unas de otras á no ser por el tamaño, teniendo siempre presente però que, entre la punta de dardo mas larga y la punta de flecha mas corta existen ejemplares de todos los largos intermediarios.

La série de gradaciones sin duda ninguna mas interesante es la que conduce de las hojas prismáticas á los cuchillos. La mayor parte de estas hojas pueden considerarse como verdaderos cuchillos; y un gran número de cuchillos son simple hojas prismáticas de bordes cortantes. Estas mismas *hojas-cuchillos* como pudiera llamárseles presentan un trabajo mas ó menos esmerado y son mas anchas, ó mas largas, ó mas gruesas; y de este modo de la forma mas simple se puede pasar insensiblemente á las formas mas variadas y mejor trabajadas.

De los cuchillos, siempre por intermedio de formas intermediarias se puede pasar á los raspadores, algunos de los cuales se confunden con los escoplos, los que á su vez se pueden considerar como hachas muy pequeñas.

Por otra série de gradaciones se puede pasar de los cuchillos tallados á grandes cascós en sus dos caras á las piedras de honda, y estas por medio de algunos ejemplares de forma algo circular, parecidos á pequeños discos y tallados en una sola de sus caras, van á confundirse con la forma de raspadores representada en la figura número 2, lámina 1.^a

Como se vé, partiendo de la hoja de piedra se puede recorrer toda la série de los instrumentos tallados hasta las mismas piedras de honda; una vez aquí, parece á primera vista que no se puede seguir mas adelante y que, ningun punto de union hay entre los instrumentos tallados y los pulidos, pero no es así: estas mismas piedras de honda que al parecer tanto se diferencian de los instrumentos pulidos, forman el punto de tránsito entre unos y otros.

Se recordará que al tratar de las piedras de honda dije que habia algunos ejemplares que tenian sus ángulos y aristas muy romas, debido á un gran número de pequeños golpes da-

dos con ese objeto, y que despues parecia que habian sido pulidos; pues bien, estos proyectiles con un principio de pulimento forman el tránsito entre las piedras de honda simplemente talladas y los proyectiles verdaderamente pulidos.

Otras piedras de honda tienen una forma algo redonda debido al gran número de facetas irregulares que presentan y en algunos ejemplares es tan grande el número de estas, que ya se hace difícil decidir con seguridad si fué un proyectil arrojado que lanzaban por medio de la honda ó si por el contrario es una verdadera bola. De manera que de las toscas piedras de honda se puede pasar por medio de formas intermediarias, de las que existe un buen número, á las bolas arrojadizas que son los objetos mas numerosos de la segunda série.

Ahora pasaré á estudiar las diferentes formas intermediarias que relacionan entre sí los objetos de piedra pulidos al parecer mas diferentes, con un poco mas de detencion por cuanto ofrecen en realidad un interés mayor que las formas intermediarias de la primera serie.

La piedra de honda nos conduce á la bola de piedra redonda y de esta podemos pasar siempre por gradaciones continuas á las bolas de todas las otras formas.

De la bola redonda á la ovalada ó elipsoidal existe un gran número de ejemplares de forma intermediaria; de la de forma elipsoidal se pasa de un modo apenas sensible á la que tiene la forma de una pera, ó por el contrario á la que presenta la forma de limon y así sucesivamente.

De las bolas se pasa insensiblemente á los pulidores. Ya he dicho que estos tienen una forma circular que los asemeja á bolas partidas por mitad, y tan es así que muchos ejemplares parece no son otra cosa que bolas redondas que se han sujetado á un continuo frotamiento siempre en un mismo punto, hasta que se formó esa superficie plana y pulida que presentan.

Las mismas bolas que he dicho presentán la forma de un tapon corto y grueso se confunden con los pulidores, pues muchos ejemplares tienen la superficie plana y circular que forma su base perfectamente pulida y gastada por un largo frotamiento. Tengo uno sobre todo que es tan evidente que ha servido como pulidor que, no solo se presenta su base desgastada sinó que en el resto de su superficie conserva vestigios irrecusables de haber servido como tal, hasta tal punto, que se conocen aun perfectamente los puntos en que se apoya-

ban los dedos para manejarlo; y sin embargo este mismo ejemplar tambien está provisto del surco que tienen las bolas en forma de tapon de modo que se vuelve difícil el poderlo clasificar por cuanto no se sabe si debe incluirse en las bolas ó en los pulidores, ¿que es lo que esto indica? Habia tenido primeramente un uso y mas tarde habrá sido destinado á otro? Seguramente esto es lo mas probable.

Los pulidores se desvian tanto de la forma que he tomado por tipo y en sentido tan diverso que concluyen por confundirse insensiblemente con los pilones y martillos, pero los ejemplares por cuyo medio se pueden unir estos tres tipos tan diferentes concluyen tambien por confundir al observador que trata de descubrir el uso preciso á que cada objeto era destinado.

El pasaje de los pulidores á los pilones es uno de los mas curiosos é interesante; se verifica por medio de ejemplares que van aumentando gradualmente en altura hasta confundirse con los verdaderos pilones.

El ejemplar intermediario mas curioso que poseo entre estas dos formas es una piedra de base ovalada, que tiene unos 64 milímetros de alto y termina en una superficie algo convexa. La base consiste en una superficie plana, muy lisa debido á un continuo frotamiento, de 6 centímetros de diámetro en su eje mayor y 58 en el menor. Al tratar de los pilones dije que parece probable hayan sido usados como frotadores, pero se me ocurría una duda, y era: como conciliar la presencia en medio de la superficie plana que forma la base del pilon de una pequeña cavidad circular que tienen algunos ejemplares, con la causa que parece ha producido esa superficie plana y pulida? El ejemplar de forma intermediaria que estoy describiendo es en este punto mucho mas decisivo, pues ademas de presentar una base plana y pulida mucho mas estensa que los verdaderos pilones y que parece es esto debido á un desgaste mucho mayor de la piedra debido siempre á un continuo frotamiento, lo que puede dar una idea del largo espacio de tiempo durante el cual lo han usado, tiene hacia la mitad de su altura poco mas ó menos, tres cavidades de forma circular de dos centímetros de diámetro cada una y bastante profundas, destinadas á colocar en ellas los dedos para manejar la piedra mas facilmente y frotar con mucho mas fuerza. Dos de estas depresiones ó cavidades se hallan completamente opuestas y estaban destinadas la una para recibir

el dedo pulgar y la otra el del medio, y el índice era colocado en la tercera que se halla mas adelante. El uso á que este objeto era destinado y hasta el modo en que lo manejaban no puede ser mas evidente: era un frotador; y apesar de eso en el medio de la superficie plana que forma su base se halla una pequeña superficie áspera, que marca el punto en que ciertos pilones tienen la cavidad circular de que ya he hablado.

El pasaje de los pulidores á los martillos tambien es interesante y curioso. Algunos de estos verdaderos pulidores tienen en el centro de la superficie plana y pulida una depression circular apenas sensible que marca el primer paso que conduce de estos á los martillos, pero que á su vez viene á poner una nueva piedra en medio del camino escabroso que hay que recorrer para descubrir el verdadero destino que han tenido.

Otros pulidores, he dicho al tratar de ellos que tambien ofrecen ligeras trazas de pulimento en su superficie convexa: estas trazas son mas y mas acentuadas hasta que en otros ejemplares la cara convexa se convierte en una superficie perfectamente plana y pulida como la opuesta. En este caso el instrumento tiene ya la misma forma que los martillos y le falta únicamente las dos impresiones ó cavidades que estos tienen en cada una de sus dos caras. El ejemplar mas notable que tengo de esta clase es una piedra de forma circular aunque no muy regular, de 3 centímetros de alto y 7 de diámetro. Una de sus caras es perfectamente plana y pulida, la otra no lo es tanto y está ya bastante gastada. Este ejemplar sería aventurado asegurar de un modo afirmativo si ha servido como martillo ó como pulidor y creo mas probable haya sido destinado á ambos usos.

Otros ejemplares se acercan aun mas á los verdaderos martillos, pues, presentan una superficie plana y la otra con una pequeña depression en el centro. De esta clase tengo un ejemplar de forma circular, que tiene 75 milímetros de diámetro y 42 de espesor; una de sus caras es perfectamente plana y pulida, la otra es mas áspera y tiene en el medio una cavidad circular bastante profunda.

De este modo se pasa insensiblemente de los pulidores á los martillos.

Ya se ha visto que de los pulidores se puede pasar por medio de formas intermediarias á los pilones y á los martillos.

Por esto pareceria muy natural que estos dos últimos tipos representaran dos estremidades diverjentes de una misma rama sin punto de union entre sí fuera del tronco de donde ambas parten, pero no es así, pues existe una forma que realmente puede considerarse como punto intermedio no tan solo entre los martillos y pilones, sinó tambien entre estos dos últimas y los pulidores.

El ejemplar mas característico que de esta forma intermedia-ria he recogido, es una piedra que tiene 52 milímetros de largo y 40 de ancho, de base no perfectamente circular, perfectamente plana y pulida, pero con una cavidad circular en el centro, de 8 milímetros de diámetro y bastante profunda. La parte superior de la piedra concluye en una superficie convexa. Este objeto curioso por su forma general, se parece bastante á un pilon muy corto reducido á este tamaño por un continuo uso; por la cavidad circular que tiene en el centro de la superficie plana que forma su base, por lo profundo que esta se presenta, lo mismo que por la poca altura del instrumento se acerca y confunde con la forma de martillo descripto bajo el número 5; y por último por la superficie lisa y pulida que forma su base parece haber sido un pulidor, pero como los pulidores y pilones que ya he mencionado tiene esa cavidad que viene á confundir la imaginacion del arqueólogo observador que al través de sus formas pretende descubrir su verdadero destino. ¿Quien sabe si esa cavidad no era justamente propia de los verdaderos frotadores ó sobadores destinados á ablandar las pieles, y que sirviera quizás para colocar en ella la grasa ó médula que empleaban en la operacion!

Una vez en los martillos, á los que ya hemos visto se puede llegar por dos caminos distintos, se pasa á unas piedras circulares que se pueden considerar como grandes martillos por su forma general, y como pequeños morteros por el aspecto de las cavidades ó depresiones que tienen en su superficie, y estas nos conducen á los verdaderos martillos. De estas formas intermediarias he recogido un gran número de ejemplares, pero solo hablaré de tres verdaderamente notables.

El primero es una piedra circular aunque bastante irregular, de 85 milímetros de diámetro y 40 á 50 de espesor, muy gastada en sus bordes al parecer por la accion del tiempo ó de las aguas. Una de sus caras es muy irregular con una depresion apenas sensible; la otra está ocupada por una depresion circular poco profunda, de 65 milímetros de diámetro,

y que por su aspecto nos hace conocer que este objeto ha servido como mortero.

El segundo ejemplar es aun mas notable que el primero, tanto por sus dimensiones que son bastante considerables, como por sus caracteres intermediarios. Su forma general es circular pero muy irregular, pues en sus bordes tiene dos superficies casi planas y pulidas que se unen formando un ángulo obtuso cuya abertura está cerrada por un gran arco de círculo. Tiene 9 centímetros de diámetro y 56 de espesor. Una de sus caras está ocupada por una cavidad circular de 7 centímetros de diámetro, que baja gradualmente hasta una profundidad de 6 milímetros en su parte céntrica, y de superficie ó fondo bastante liso; es evidente que esta cavidad ha sido destinada á triturar sustancias alimenticias. La cara opuesta tambien está ocupada por otra cavidad pero tan poco profunda que es apenas sensible, y en su centro tiene otra mas pequeña, pero muy profunda y de fondo irregular. Los bordes desde la piedra conservan señales evidentes de haber recibido fuertes golpes que han hecho saltar cascotes irregulares, lo que corrobora mas la opinion de que además de haber servido como mortero ha hecho á la vez el oficio de martillo.

Pero el ejemplar mas notable de esta clase es sin disputa el tercero, figurado bajo el número 14 de la lámina 2.^a Es una piedra perfectamente circular, de 8 centímetros de diámetro y 4 de espesor, labrada en diorita y muy bien trabajada. Su borde es algo combado y muy bien labrado como el resto de la superficie de la piedra. Cada cara está ocupada por una depresion de pendiente muy suave y fondo muy liso que baja hacia el centro hasta alcanzar una profundidad de 3 milímetros. En el borde de cada cara han saltado varios cascotes irregulares de piedra debido á golpes secos dados con fuerza, probando esto lo mismo que la forma general del instrumento y del borde, que ha servido como martillo, mientras que las cavidades denotan de un modo evidente que tambien ha hecho el oficio de mortero.

De los morteros, por medio de algunos ejemplares bastante grandes, pero de poco espesor y de cavidad apenas perceptible se pasa insensiblemente á las placas-morteros, y de estas, á los pulidores planos por sus dos caras que ya hemos visto se confunden tambien con los martillos, y de este modo se puede volver á recorrer en sentido inverso el camino que

hemos andado partiendo de la simple hoja y los cascós de sílex hasta llegar á los morteros y martillos.

ALFARERIAS

Los restos de alfarería son los productos de la industria de los hombres anteriores á la conquista que mas abundan en la Banda Oriental como tambien en la provincia de Buenos Aires.

Aquí, como en la república vecina, y como en casi todas partes de América, el arte de trabajar tiestos de barro habia llegado á un grado de perfeccion que jamás alcanzaron los hombres de la edad de piedra en Europa.

Desgraciadamente para los arqueólogos estos objetos se encuentran generalmente hechos pedazos. Unas veces los fragmentos de un mismo vaso se encuentran á mucha distancia unos de otros, y otras se encuentran los fragmentos de muchos ejemplares mezclados todos juntos de modo que se hace imposible reconstruir uno solo.

Los fragmentos de objetos de barro en los paraderos charrúas se presentan á la vista por millares y he formado una magnífica colección, pero por motivos ajenos á mi voluntad no pude traerla: quedó en Montevideo, y esto me priva del placer de dar sobre ellos los detalles que hubiera deseado, teniendo que limitarme únicamente á la descripción de algunos ejemplares informes que pude traer.

No he visto ningún ejemplar medianamente entero, sin embargo recogí uno bastante grande para darme una idea del vaso entero, que debia tener una forma semi-esférica, bastante parecido á una cazuela de barro terminando en un borde redondeado y mas delgado que el resto del vaso.

Los fragmentos que poseo no son muy gruesos, un centímetro es el máximo que tienen los mas espesos.

Casi todos son de arcilla amasada con una gran cantidad de fragmentos bastante grandes de cuarzo y otras piedras.

Seguramente el empleo del cuarzo y pedernal triturado en la fabricación de los vasos ú ollas antiguas de barro ha tenido un objeto, puesto que un gran número de los fragmentos de alfarería que he recogido en esta provincia tambien han sido amasados con pequeños fragmentos de sílex, pero no tan grandes ni en tan gran número como los de los Charrúas. El señor Moreno en Puente Chico, cerca de Quilmes, tambien ha

recogido fragmentos de alfarería amasados con partículas de cuarzo y calcedonia (1), y en las cavernas de la época del reno en Europa, en los *kjökken möddings* de Dinamarca, en las habitaciones lacustres de Suiza é Italia, lo mismo que en los túmulos norte-americanos y en otros muchos puntos también se han encontrado numerosos fragmentos de tiestos de barro amasados con partículas de sílex, calcedonia etc. Este uso tan general parece que era con el objeto de hacerlos mas duros y resistentes al fuego.

Los escasos fragmentos de alfarería Charrúa que no están hechos en arcilla amasada con sílex triturado, tienen una pequeña mezcla de arena cuarzosa, pero no he recogido un solo ejemplar de arcilla pura.

El grado de cocción que presentan no es uniforme. No hay un solo fragmento que no presente señales evidentes de haber sufrido una ligera cocción, ni tampoco uno entre los mas cocidos que presente un color uniforme en su interior y exterior, probando esto que la cocción fué bastante imperfecta; apesar de esto ofrecen un grado de dureza bastante considerable puesto que la mayor parte es difícil y aun imposible poderlos rayar con la uña.

Los fragmentos mejor cocidos presentan un hermoso color ladrilloso en su exterior que penetra hasta uno ó dos milímetros, pero el interior se conserva siempre negro hasta un espesor de 5 á 6.

Algunos están mas cocidos en la parte interior que en la exterior del vaso, circunstancia propia tambien de muchos tiestos de barro de los Querandis y que probablemente tenia por objeto impedir la filtración de los líquidos; otros por el contrario están mas cocidos en la parte exterior.

Otros fragmentos, amasados con partículas de sílex bastante grandes, presentan un color muy negro tanto en su parte esterna como en la interna, pero con la diferencia de que la parte exterior del vaso es una superficie muy lisa en la que los granos silíceos no sobresalen nada sobre la superficie general de la masa, y aun en su máxima parte están ocultos en el interior, mientras que la superficie interna es muy desigual á causa sobre todo de la gran cantidad de granos silíceos que sobresalen fuera de la superficie de la masa. Estos frag-

(1) Noticias sobre antigüedades etc. ya citadas.

mentos tanto por su color como por el estado de coción que presentan se parecen mucho á los restos de alfarería prehistóricas que encontré á últimos del año 1875 y principios del 76 á orillas de la Cañada de Rocha, (partido de la Villa de Lujan) mencionados por el Doctor Zeballos en su ensayo geológico. (1)

Muchos otros por fin tienen la superficie del vaso completamente negra hasta una profundidad de 6 milímetros y la exterior de un color ladrilloso no muy subido, y cubiertas tanto la una como la otra de una infinidad de granos silíceos mas ó menos grandes que sobresalen sobre la superficie general.

No he recogido ningun fragmento como muchos de los que he encontrado en esta provincia que están endurecidos á la simple accion del calor del sol; todos presentan indicios mas ó menos evidentes de haber sido espuestos al fuego.

Los fragmentos de borde que he visto son mas delgados que el cuerpo del vaso y terminan en un filo redondeado de 2 á 3 milímetros de grueso.

Tambien he recogido algunos pedazos con adornos en su superficie, pero en muy escaso número y muy incompletos para que pueda dar de ellos alguna descripcion; solo me permiten decir que esos adornos consisten únicamente en surcos de 2 y 3 milímetros de ancho y bastante profundos, unos que corren paralelamente al borde y otros que se cruzan en distintas direcciones.

Otros fragmentos tienen indicios evidentes de haber sido pintados de un carmin sucio muy parecido al que usaban los *Querandis* para pintar ciertos objetos de barro de uso hasta ahora desconocido, pero ha casi completamente desaparecido bajo la accion del tiempo.

CONCLUSION

Aquí me detengo y pongo fin con pesar á esta incorrecta é incoordinada descripcion de los principales objetos prehistóricos que he recogido durante mi corta permanencia en la Banda Oriental, y digo con pesar, porqué á la descripción de estos objetos se hallan ligadas un gran número de cuestiones

(1) *Estudio geológico de la Provincia de Buenos Aires*, por el Dr. D. Etanislao G. Zeballos. Memoria premiada por la «Sociedad Científica Argentina».

interesantes, y se presentan á la imaginacion problemas importantes para la ciencia y para la historia; cuestiones que no dilucido, y problemas que no resuelvo ni me he atrevido á plantear, porqué los materiales que he recogido creo no son suficientes para llegar á conclusiones definitivas, capaces de resistir los empujes del ariete de una crítica sabia, ni para aclarar muchas dudas etnológicas y etnográficas inherentes al estudio de cualquiera de las tribus indígenas que poblaban estas comarcas, cuando á ellas aportaron por primera vez los hombres que habitaban allende el océano.

Sin embargo, los objetos recogidos son mas que suficientes para demostrar que la Banda Oriental es seguramente una comarca rica en objetos prehistóricos, que no esperan otra cosa para ser espuestos á la luz del día que exploradores abnegados, dispuestos á sacrificar tiempo y dinero.

En prueba de ello, aparte de mis trabajos, me bastaria recordar la piedra que se encontró no hace aun muchos años á orillas del Rio Negro cubierta de caracteres ó jeroglíficos indecifrables, los diversos descubrimientos aislados que se han hecho de bolas de piedra y de puntas de dardo ó de flecha, lo mismo que el gran número de cuentas que se encuentran en el cerro llamado de las cuentas, sobre cuyo origen se han emitido opiniones tan diversas como contradictorias; pero, pocos dias antes de mi exploracion, el profesor Don Mario Isola ha hecho un descubrimiento arqueológico y prehistórico que no tan solamente prueba de un modo evidente lo antedicho, sinó que viene á plantear nuevos problemas antropológicos. Se trata nada menos que del descubrimiento de un monumento ó vasta habitacion subterránea tallada en la misma roca. El hecho es de tanta transcendencia que no puedo menos que dedicarle algunas líneas.

Hé aquí como da cuenta del descubrimiento un diario oriental del mes de Diciembre del año pasado. (1)

EL PALACIO

«Hace unos 13 ó 14 años que el señor Don Mario Isola visitó el vasto y curiosísimo edificio subterráneo, llamado *El Palacio*, en la jurisdiccion de Porongos, adquiriendo desde en-

(1) *El Siglo*, de Montevideo.

tonces la conviccion profunda de que aquellas galerias y aquellas columnas no eran obra de la naturaleza como la gruta de Arequita en Minas, sinó una construccion del hombre, de formas groseras, pero suficientemente caracterizadas para no dejar asidero alguno á la duda.

Desde aquella época, el ilustrado y paciente explorador aca-riciaba la idea de una nueva visita, con todos los elementos necesarios para reunir datos irrecusables y presentar á los sábios una página cuya existencia nadie sospechaba. Ella plantea diversos problemas sobre épocas remotísimas, tanto mas interesantes cuanto que los únicos vestigios de las razas indígenas que vagaban por nuestro territorio al tiempo de la conquista, no dan motivo alguno á suponer la menor manifestacion arquitéctonica, y de consiguiente para explicarse el hecho de existir un edificio que representa grandes esfuerzos y cierta inteligencia, es necesario retroceder siglos é imaginarse una superioridad de raza, relativamente á aquellos que apenas han dejado como testimonio de su existencia toscas bolas de piedra usadas como armas arrojadizas.

El señor Isola llevó herramientas para des-obstruir la entrada, y una máquina fotográfica que con la luz eléctrica le ha dado una prueba material de la exactitud de su relato.

Despejada una estension de quince metros, pudo percibir hileras de columnas regulares con entalladuras en forma de círculo, sirviendo de sosten á la bóveda. Todo el monumento, examinado en una estension de 150 metros, hasta en los sitios donde no se puede andar de pié, ha sido escavado ó perforado en roca arenisca compacta, igual á la empleada en varias estaciones del Ferro-Carril Central y en la chimenea de las aguas corrientes.

A esas pruebas de que *El Palacio* es obra del hombre, admirable por su magnitud y solidez, se agrega la regularidad constante en toda la construccion, y la circunstancia previsorra de ser mayores las columnas donde la roca presenta alguna grieta en su formacion.

Tal es, en resúmen, la descripcion del subterráneo que nos ocupa, sobre cuyo origen no existe tradicion alguna, ni analogias que pudieran facilitar las investigaciones de los sábios y de los curiosos.» Hasta aqui *El Siglo*.

Por los datos suministrados por antiguos vecinos de ese punto solo se sabe que siempre se ha considerado *El Palacio* como habitacion de indios.

El piso cuando lo visitó el señor Isola estaba cubierto por 1 metro hasta 1 metro y 50 de tierra vegetal y arena al parecer transportada por las aguas al través de algunas grietas.

La arena es cada vez mas compacta á medida que se acerca al piso del edificio, tanto que los últimos fragmentos pueden considerarse como un grés cuarzoso. Apesar de esto pudo medir la altura del edificio entre el piso y la bóveda, que es por término medio de 2 m. 20.

La distancia de una columna á otra es de o. m. 80 á 1 m.; y 1 m. 20 hácia el centro que parece es el punto á donde convergen muchas hileras.

A causa del terraplen que cubre el piso del *Palacio* es difícil poderlo esplorar en toda su estension, sin embargo el señor Isola arrastrándose acostado por el suelo pudo penetrar hasta unos 150 metros, en donde fué detenido por la presencia de un lodo fluido y fétido que le impidió pasar adelante. (1)

En las excavaciones practicadas se han encontrado piedras completamente estrañas á la roca en que está escavada la caverna, particularmente fragmentos de ágatas puntiagudas, piedra que solamente se encuentra á 2 leguas distante de ese punto.

Dícese que hubo un tiempo en que se podia penetrar á caballo por la abertura de la caverna hasta los mismos intercolumnios.

Este vasto, antiguo y misterioso monumento, aunque haya sido habitado en tiempo de la conquista y aun posteriormente por los Charrúas, no es obra de estos, pues carecian de medios para emprender la ejecucion de un trabajo semejante.

Representa á no dudarlo el trabajo continuado quizás de mas de una generacion, por eneciente á una raza más ó tribu más adelantada que la que así encontraron los españoles.

Ya no son pues solamente las comarcas que atraviesa el magestuoso Mississippi la única region del Nuevo Mundo en donde se descubren monumentos gigantescos en donde habi-

(1) Mario Isola—«Caverna conocida por Palacio subterráneo de Perongos, Departamento de San José» (R. O. del U.)

taban los pieles-rojas que nunca fueren capaces de construirlos, y que ni siquiera tradicion conservaban de los pueblos que los levantaron. Ya no es solamente Centro-América, region de las mas civilizadas que en este continente encontraron los europeos, en donde se encuentran sepultadas ciudades vastísimas, que hasta su existencia ignoraban las naciones que poblaban esas tierras, y de las que se han exhumado los vestigios de una civilizacion estinguida, que reinó no se sabe en que siglos, y que podia rivalizar y aun sobrepujaba quizás á la civilizacion del antiguo Egipto.

Descubrimientos de igual género se han hecho en estos últimos años en la América del Sud; en Colombia en donde existen monumentos y columnas en ruinas de cuyo origen no conservaban tradicion los indios que habitaban esa parte de América; y en el Perú, en donde existen ruinas de todo género anteriores al imperio de los incas, y vastísima ciudades sepultadas que quizás sobrepujen en grandiosidad á las de México y Yucatan; y en el Brasil, en donde se han encontrado piedras con inscripciones de no se sabe que lengua ni que pueblo.

Y actualmente, en las comarcas del Plata, la caverna artificial descripta por el señor Isola entra en el número de estos monumentos misteriosos levantados por pueblos que no han dejado mas que estos rastros positivos de su antigua existencia, pero que envueltos en el olvido de largos siglos no bastan á darnoslos á conocer con las circunstancias que han acompañado su ruina y la época en que esta tuvo lugar.

Pero este descubrimiento tampoco es aislado en estas regiones.

En este mismo año, los célebres valles de Catamarca, en donde en otro tiempo se batieron con heroismo nada comun defendiendo la tierra de sus padres los famosos calchaquies, hasta que vencidos por las armas españolas inclinaron su cerviz para ser arrancados de sus pátrios hogares y llevados esclavos á morir en estraña tierra á orillas del Atlántico, han sido objeto de esploraciones detenidas que han dado por resultado el descubrimiento de ruinas análogas á las de Anahuac, Yucatan, Centro-América, Colombia y Perú.

Los descubrimientos del señor Liberani que bien pronto llamarán la atencion de los sábios que aquende y allende el océano siguen impertérritos el movimiento científico que en to-

dos los países civilizados tiende á hacernos conocer nuestro pasado, en vez de alumbrar con la luz de un nuevo día como él lo créa el origen de la civilización del pueblo americano, quizás no sirvan mas que para demostrarnos lo poco que sabemos sobre los orígenes de las civilizaciones antiguas de ambos continentes, y las emigraciones prehistóricas que se han sustituido unas á otras, cambiando religiones, lenguas, tradiciones y costumbres; sustituyendo pueblos á otros pueblos y razas á otras razas; emigraciones, guerras, destrucciones, cambios, extinciones y sustituciones que todo lo han dejado envuelto en las densas tinieblas de un lejano pasado.

Por de pronto los descubrimientos del ilustrado profesor de historia natural del Colegio Nacional de Tucuman, nos han hecho saber que en esos puntos existen numerosas necrópolis atestadas de objetos curiosísimos, ciudades en ruinas en las que aun se distinguen sus casas, calles y plazas, y campos atrincherados con gruesas murallas, ruinas todas de donde se han extraído objetos sumamente interesantes que demuestran de un modo evidente la existencia de una civilización muy avanzada, que ha desaparecido ¡quien sabe cuantos siglos antes de la llegada de los españoles á esos valles! (1)

Una vasta sala rodeada de asientos de piedra, una tribuna y hasta una campana para reunir al pueblo ó quizás á los representantes de alguna república que floreció en tierra americana antes que las de la histórica Grecia, presupone un grado de civilización muy superior al de los indios que poblaban esos puntos en tiempo de la conquista, y si á esto se agrega las inscripciones encontradas en los mismos puntos en piedras y medallas, en algunas de las cuales se ha pretendido reconocer cierta analogía con las egipcias; las rodela de greda que servían á contrapesar el uso del tejedor, juntamente con todos los demás objetos artísticos de ahí exhumados, es muy natural que uno se pregunte? que pueblo ó pueblos son los que en épocas pasadas y desconocidas han dejado un monumento tan grandioso de su existencia en ambas américas?

Hasta en las mismas llanuras de la provincia de Buenos Aires en donde no se encontraron mas que tribus de indios su-

(1) Los descubrimientos del Sr. Liberani, *La Razon* de Tucuman, Enero 17 de 1877 núm. 644, y del 16 de Enero último núm. 689.

mamente atrasadas, parece que han existido en otros tiempos poblaciones mas adelantadas, pues en diversos puntos he encontrado rodela de arcilla endurecida y agujereada que indudablemente como las de Catamarca y de Europa estaban destinadas al huso del tejedor, objetos de barro de formas raras y de uso desconocido, hollas y vasos provistos de manijas y asideras estrañas, pipas de barro endurecido, primorosamente labradas, y otros muchos objetos que denotan la existencia en otros tiempos de una civilizacion mas adelantada que la de los *Querandis* y de los pampas; y aun parece que se ha extendido mucho mas al sur, pues hace poco, se ha encontrado en algunos antiguos paraderos del valle del Rio Negro en Patagonia entre otros varios objetos, algunas placas de esquistos cubiertas de geroglíficos para mi indescifrables; y es un hecho positivo que ninguna de las tribus de indios que habitan esos parages conoce este género de escritura.

En presencia de tantos y tantos vestigios que de una civilizacion es inguida se encuentran de un extremo al otro del continente americano, un poco medememos que preguntarse? Que relacion hay entre las inscripciones encontradas en la Banda Oriental, (1) en Catamarca, en San Luis, (2) en el Brasil, (3)

(1) La noticia del descubrimiento de la piedra con inscripciones encontrada en el Rio Negro en la Banda Oriental fué dada por varios diarios de Buenos Aires y de Montevideo hace ya algunos años, pero desde entonces no he vuelto á oir nada á su respecto.

(2) El primer objeto de esta clase descubierto por el Sr. Liberani en el mes de Enero del presente año es una medalla con inscripciones que su descubridor cree egipticas, bien que me parece muy aventurada la suposicion. Estaba dentro de una urna funeraria desenterrada de un cementerio antiguo de la provincia de Catamarca. En la segunda exploracion que mas tarde verificó el mismo Sr. en los mismos puntos y en compania del Sr. D. Rafael Hernandez, se han encontrado otras siete inscripciones, pero todas sobre piedras; actualmente se encuentran en el gabinete de historia natural del Colegio Nacional de Tucuman.

Las inscripciones de San Luis han sido descubiertas por el Sr. Nicour; generalmente son grandes figuras de hombres y animales acompañadas de algunos signos ininteligibles grabados sobre inmensos trozos de roca. Tengo un croquis de una de estas inscripciones en que figuran dos hombres con penachos de plumas en la cabeza y que parece están en actitud de hablarse despues de una larga ausencia. A uno de estos que parece el recién llegado le sigue un avestruz, tras del avestruz sigue un guanaco, y á este le sigue otro animal que parece ser un perro.

En uno de los ángulos de la piedra que tiene la forma de un rectángulo, y precisamente encima del animal mas pequeño que parece un perro hay una imagen del sol, y encima de esta algunos signos que tienen la forma de una Y.

(3) Estas inscripciones se han encontrado en la provincia de Parayba. El sábio D. Ladislao Neto, director del Museo Nacional de Rio Janeiro cree haber reconocido en la última que se ha descubierto y que ha llegado á su poder, caracteres *fenicios*.

en Patagonia, (1) en California, (2) en Nueva Granada, (3) en Méjico, en Yucatan, (4) en el Tlucaca, (5) y en otros tantos puntos de América? ¿Pertenecen en todas á una misma época y á un mismo pueblo, y son descifrables por una misma llave, ó por el contrario son de distinta época, pertenecen á naciones diferentes y los geroglíficos tienen diversa clave? En ambos casos, que pueblo ó pueblos son esos que han ocupado ambas américas, que origen tuvieron y que causas han hecho que desaparecieran? Que pueblos de gigantes son esos que han levantado tan grandiosos monumentos y esas en otros tiempos florecientes ciudades que actualmente se descubren en ruinas en el Ohio, en Méjico, en Colombia, en el Perú y en Catamarca? Que relacion existe ó ha existido entre estos diversos focos de civilizacion separados unos de otros por tan luengas distancias? ¿Que raza es la que ha tallado la caverna de Porongos y que relacion existe entre ella y la que ha levantado esas antiguas ciudades actualmente en ruinas de los valles calchaquies? ¿Que problema á resolver encierra el hecho de encontrarse en casi todas partes de América vestigios de una civilizacion mas adelantada que la encontrada por los europeos en los mismos puntos? Problemas son estos

(1) Las placas de esquistos con geroglíficos de que he hablado mas arriba han sido encontradas por un vecino de Mercedes que ha residido varios años en Patagonia. Son cuatro placas de pizarra, muy delgadas, incompletas, algunas con grandes incisiones en unos de sus bordes, y cubiertas en sus dos superficies de una combinacion de líneas y puntos muy difíciles de descifrar. Tambien ha traído dos huesos largos de avestruz perfectamente pulidos y cubiertos de geroglíficos mejor caracterizados, figurando especies de caras, escaleras y otras muchas combinaciones de líneas y puntos. En oportunidad pienso ocuparme detenidamente de estos objetos.

(2) Inscripciones en las rocas son muy comunes en California, en los territorios habitados por los mismos indios, pero estos ignoran completamente quien las ha hecho y lo que significan. Son bastante parecidas á las de Patagonia.

(3) La inscripcion mas curiosa que se ha encontrado en Nueva Granada existe frente á los rios Gamesa y Sogamoso, en una pirámide truncada de esquisto micaceo cuya base mide ocho metros. El punto en que se halla esta piedra se conoce que ha sido teatro de un gran cataclismo producido por el desagite de dos lagos situados á una gran elevacion que se abrieron paso por entre las rocas cavando una brecha de 2,500 metros de profundidad. El hombre ha sido testigo de este terrible diluvio y lo ha representado en la roca citada por medio de una rana, signo que representaba las aguas abundantes, y figuras de hombres que hayen levantando las manos al cielo.

(4) Entre las varias inscripciones encontradas en Méjico y Yucatan son verdaderamente notables las páginas geroglíficas de la antiquísima ciudad de Palenque, que ya han dado lugar á varias controversias entre los arqueólogos.

(5) Entre las mas notables encontradas en esa alta meseta, son dignas de mencion las que se hallan grabadas en dos monolitos que se encuentran en el pequeño valle que hay al norte de Acapana, en las que descuellan dos figuras de hombres, llamadas en el pais *Chunchos*.

y otros muchos que ni mencionar siquiera quiero, de imposible solucion en el estado actual de la ciencia, y seguirán preocupando aun durante largo tiempo la atencion de los sábios.

Concretándome por ahora únicamente á la Banda Oriental. Ignoro completamente la relacion que existe entre los hombres que han trabajado los objetos que he descripto y los que han tallado la caverna descripta por el señor Isola. La magnitud del trabajo prueba de un modo evidente que los que hicieron lo primero no se hallaban en estado de ejecutar lo segundo. Luego el pueblo que talló ese monumento es anterior á los Charrúas, pero por esto no puede dejar de haber una relacion entre uno y otro. Para que los primeros mas civilizados desaparecieran y dieran lugar al establecimiento de los segundos mas atrasados, debe de haber habido una causa bien poderosa por cierto, y esta misma causa por ahora desconocida es el punto de union ó de relacion mas importante que debe haber entre ambos pueblos, conocido el uno, desconocido el otro.

O quizás la misma nacion *Charrúa* en un tiempo mas poderosa y mas civilizada llevó á cabo en su mayor apogeo la ejecucion de ese trabajo para descender mas tarde al nivel inferior en que la encontraron los españoles? No es probable, sin embargo no es imposible: y futuras observaciones nos darán quizás la clave para resolver el problema, bien que lo creo intimamente relacionado con los hechos de igual género observados en otros puntos de la América del Sud. En la provincia de San Juan por ejemplo, se han encontrado numerosas habitaciones en forma de hornos cavadas en la roca misma, conteniendo en su interior numerosos vestigios de la antigua industria humana, (1) y recientemente, en las altas mesetas del Titicaca, region sembrada de ruinas y cuna quizás de la civilizacion americana, se ha encontrado en el cerro de Llallagua, cerca de Copacabana un monumento que ofrece la mayor analogia que imaginarse pueda con el de Porongos, pero que le supera por sus dimensiones gigantescas; es nada menos que

(6) Estas cuevas cavadas en la roca y en forma de hornos han sido encontradas en las cordilleras de los Andes, por el Ingeniero Nicour, reunidas en gran número constituyendo una verdadera ciudad prehistórica troglodita.

En el interior de las cuevas ha encontrado casi siempre una gran cantidad de fragmentos de alfarería, carbon y huesos quemados.

toda una ciudad escavada dentro del mismo cerro que es como puesto de una masa calcárea metamórfica, con vastas calles divididas por espesos murallones, unos y otros escavados y tallados dentro del mismo cerro; obra colosal que mas que por hombres parece ejecutada por manes de titanes, debido á una raza que tal vez ha precedido á los quichuas y aimarás. (1)

Es con el origen de estas obras colosales que ya se han encontrado en diversos puntos de esta América, que seguramente está ligado el origen de la caverna artificial uruguaya, y apesar de la distancia que separa unas de otras estas cicópleas obras del antiguo pueblo americano, me atrevo á predecir que llegará un día en que se podrá demostrar que fueron ejecutadas por una misma raza.

Como quiera que sea, en breve pienso volver á recorrer los mismos parages en que he recogido el material que ha dado margen á este trabajo, para completar mis colecciones y recoger los materiales que indispensables son para intentar con éxito la solución de algunos de los problemas mencionados ó aludidos, y espero de que mis esperanzas no serán frustradas.

Para entonces reservo describir circunstanciadamente paraderos, estaciones y verdaderos talleres que haya visitado, y entrando de lleno en el campo positivo y especulativo de la ciencia, abordaré el problema mas culminante que se presenta al tratar de la indómita y valiente nación que esos vestigios nos ha legado de su existencia sobre la faz del continente sudamericano, ligada al parecer con vínculos de parentesco á pueblos extraños, enemigos, ó separados unos de otros por largas distancias; y contando además con la siempre eficaz ayuda de la etnología y etnografía comparada, trataré de averiguar, de descubrir, de dejar constatado en lo que posible sea, sus usos, costumbres, modo de vivir y de procurarse el alimento, en un apalabra, que grada de la escala del progreso humano había alcanzado á ocupar.

Mientras tanto, la mejor y única recompensa que por este simple ensayo deseo y espero merecer, es que, en vista de los primeros resultados conseguidos, él, sirva de estímulo para que otros mas competentes y que puedan disponer de mas

(1) A propósito de esta ciudad subterránea véase un interesante artículo publicado en *La Nación* del 2 de Junio último núm. 2043, intitulado «Curiosidades Americanas» y transcripto de un diario de Bolivia. Ignoro quien pueda ser su autor.

tiempo de lo que á mí me es permitido, se lancen por los mismos puntos á investigaciones de igual género, que si algunas horas en ello emplearen, no serán estériles, y si provechosas para la ciencia.

Investigaciones de esta índole exigen el concurso eficaz de todas las personas que se hallan en aptitud de poderlas hacer progresar, porqué los trabajos aislados de unos pocos solo son por lo comun comparables á una pequeña cantidad de granos silíceos levantados por una ligera ráfaga de viento de la superficie de un vasto arenal. Tan solo al esfuerzo de muchos está reservado el conocimiento completo y la solución de las numerosas y vastas cuestiones antropológicas que surgen por todas partes como por encanto al estudiar la *prehistoria* de cualquiera de las regiones pobladas por el hombre sobre la faz de los actuales continentes.

Feliz pues me consideraré, si, al hacer comprender las riquezas antropológicas que indudablemente encierran los depósitos arenosos superficiales de la Banda Oriental, consigo que otros mas competentes vuelvan hácia ellos la atención para explorarlos metódicamente. Así podremos mas tarde cotejar los resultados que por separado hayamos conseguido, y de este modo llegaremos seguramente á resultados y conclusiones mas positivas, mas ciertas ó mas probables que las á que me fuere dado arribar solo, aislado, provisto únicamente del ojo mas ó menos perspicaz del simple aficionado, y de la buena voluntad que ciertamente no me falta, pero, que por si solo, no siempre basta á vencer los obstáculos imprevistos que á cada instante aparecen en medio del camino que pretende recorrer un profano.

Mercedes, Julio de 1877.

FIN.

ERRORES NOTABLES

PÁGINA	LÍNEA	DONDE DICE	LÉASE
3	última	mensionadas	mencionadas
4	segunda	llamadas	llamados
7	diez y seis	hayan	hallan
19	cinco	provinientes	provenientes
19	siete	piedras	piedra
19	treinta y una		suprimase el, de
21	treinta y tres	<i>Paleontogia</i>	<i>Panleontologia</i>
22	quince	75 onzas	57 onzas
26	veintidos	con esta arma.	con ella.
26	veintitres	Alguno	Algunos
31	nota (1)	(Leinc)	(Seine)
33	nota (1)	Eevue	Revue
39	catorce	naturar	natural
41	veinticuatro	evidete	evidente
45	antepenúltima	fortografia	fotografía
48	veintinueve	exagerada	exagerado
51	diez y siete	evoidea	ovoidea
57	trece	muchos	mucho
58	penúltima	diente	dientes
59	veinticinco	la siguientes	las siguientes
60	diez y seis	habria	habrian
64	segunda	provista	provisto

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

39088008514168